Ф. Җ. ИБРАҺИМОВА

ТАБИГАТЬ бизәкләре

·МӘГАРИФ· НӘШРИЯТЫ

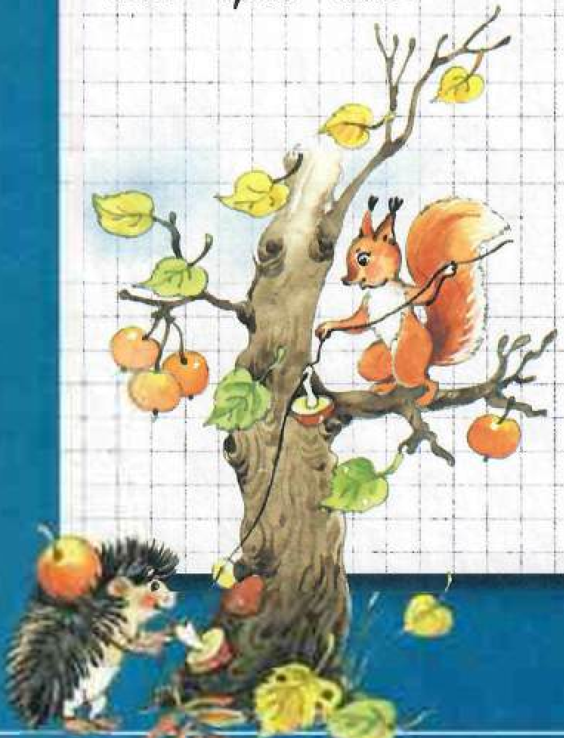
ТАБИГАТЬ БИЗӘКЛӘРЕ

Ф. Җ. ИБРАҺИМОВА

Сентябрьдә кук кукрәсә,
көз озак һәм җылы булыр.

Агач яфрак коймый кар яумый.

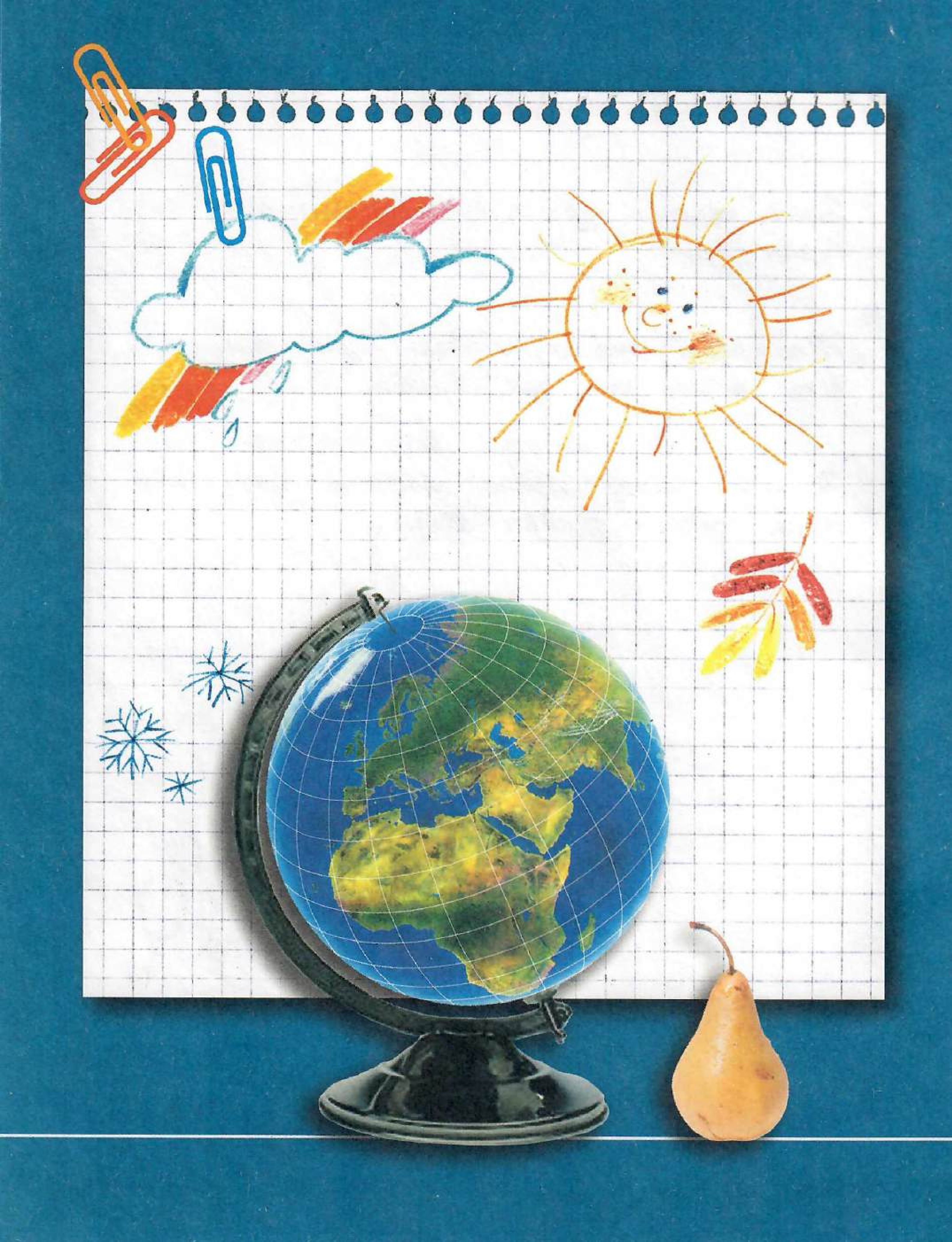
Кыр казлары иртә китсә,
кыш иртә килә.



Кыш көнендә урман җилсез шауласа,
буран булыр.

Морҗадан чыккан төтен туры булып
өскә менсә, көн аяз, суыта.

Кышкы көннәр җәйне әйтер,
җәйге көннәр җайны әйтер.



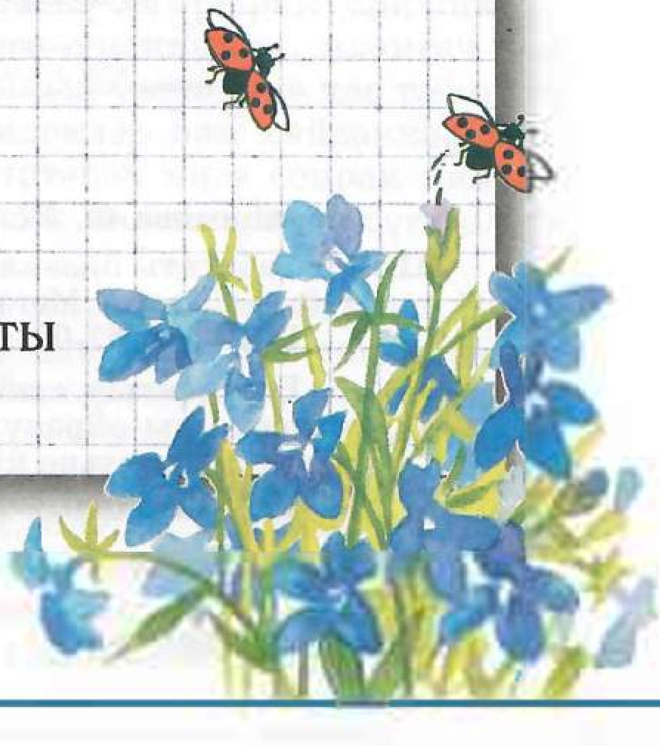
Ф. Җ. ИБРАҺИМОВА

ТАБИГАТЬ бизәкләре

ТАБИГАТЬ БЕЛЕМЕННӘН ӨСТӘМӘ УКУ КИТАБЫ

1-4

Татарстан Республикасы Мәгариф министрлыгы тарафыннан тәкъдим ителә



КАЗАН
«МӘГАРИФ» НӘШРИЯТЫ
2002

УДК 373.167.1
ББК 74.262.0
И13

Рәссамы *Л. С. Золондинова*

Охраняется Законом РФ «Об авторском праве и смежных правах». Воспроизведение всей книги и ее части на любых видах носителей запрещается без письменного разрешения издательства.

Ибраhимова Ф. Җ.

И13 Табигать бизәкләре: Башлангыч с-флар өчен өстәмә уку китабы.— Казан: Мәгариф, 2002.—143 б.: рәс. б-н.
ISBN 5-7761-0910-8

Башлангыч сыйныф укучылары өчен табигать белеме һәм туган якны өйрәнү буенча өстәмә уку китабы буларак тәкъдим ителә. Табигатьне күзәтү характерында язылган кечкенә хикәяләр белән беррәттән, сорау һәм бирем тупланмалары да бирелә.

БЗ —9(68)—58—02/03

ISBN 5-7761-0910-8

© «Мәгариф» нәшрияты, 2002

ТАБИГАТЬ — БӨЕК РӘССАМ

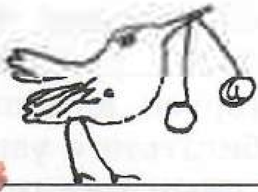
Нинди генә төсләр юк табигатьтә — күбәләк канатындагы бизәкләр, нәфис чәчәкләрнең таҗлары, сызылып аткан ал таңнар, мәһабәт урман!.. Игътибарлы булсагыз, бу төсләрнең һәрчак үзгәрүен, алмашуын күрерсез. Ә төсләр үзеннән үзе үзгәрми. Алар табигатьтәге үзгәрешләргә бәйле. Әйтик, яфракның сарылыгы — ул аның төсе генә түгел. Ул —үсемлектә булган үзгәрешләр нәтиҗәсе, ул — көз билгесе.

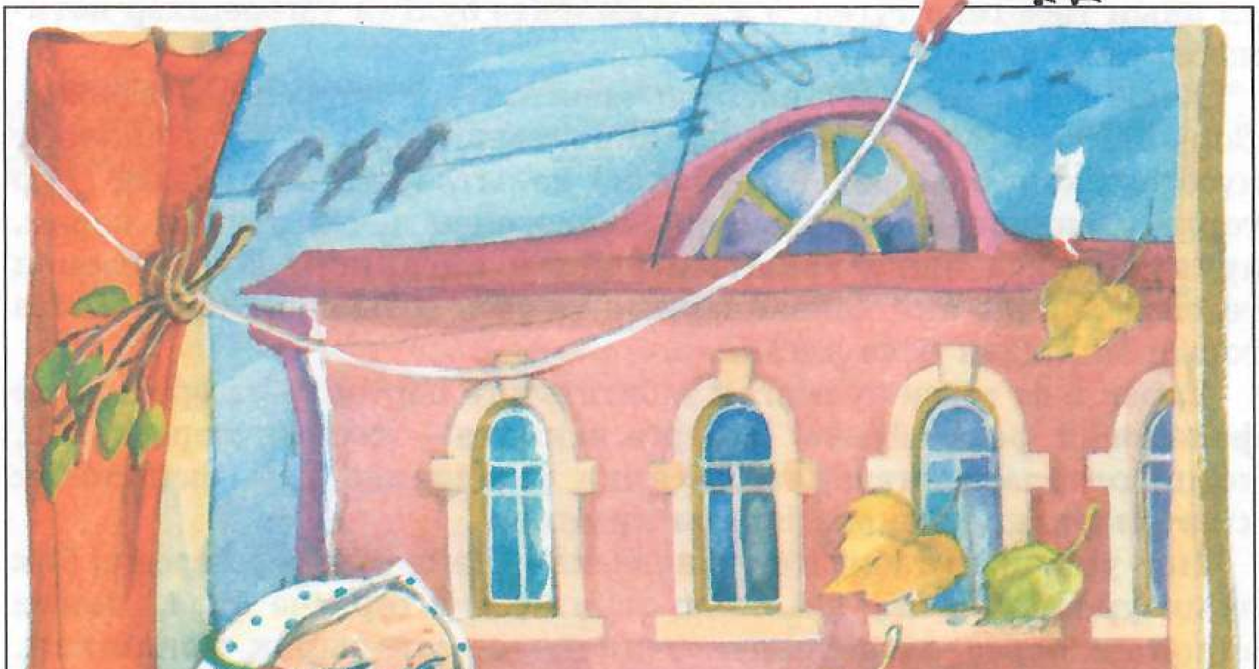
Кеше тормышы элек-электән табигатьтәге үзгәрешләргә бәйле. Борынгы игенче, үсемлекләр дөньясын, андагы үзгәрешләрне күзәтеп, кыр эшләренең иң кулай вакытларын билгеләгән. Бер төрле үләннәрнең шиңүенә, икенчеләренең чәчәк атуына карап, аучылар ауга чыгу вакытын сайлап алганнар. Күк йөзенең төсенә, кошлар яки хайваннарның үз-үзен тотышына карап, һава торышын алдан белә алганнар.

Терек һәм терек булмаган табигатьтәге һәртөрле үзгәрешләрне **фенология** фәне өйрәнә. Хәзерге вакытта — космик корабльләр, компьютерлар, катлаулы техника заманында да — фенологик күзәтүләрнең әһәмияте һич тә кимеми.

Һәр урынның табигате үзенчәлекле. Кайчакта бер-берсенә бик якын урнашкан ике авылның табигате дә төрлечә була. Чөнки аларның берсе елга үзәненә, икенчесе югарырак урнашкан. Берсен урман чолгап алган, икенчесе ачыклыкта, ялангач тау башында утыра. Шуңа күрә һәр урынның үзенә генә хас табигать календаре бар. Һава торышын, үсемлекләр һәм хайваннар тормышын, кышның, язның, җәйнең иртәрәк яисә соңрак килүен күзәтеп, син дә үз ягыңның фенологик календарен төзүгә өлеш кертә аласың.

Безнең табигать календаре көздән, сентябрьдән башлана. Бу — синең өчен бик уңайлы. Чөнки уку елы да 1 нче сентябрьдән башлана. Бу китаптагы кечкенә хикәяләрне укып, син табигать белән якыннанрак танышырсың. Тирә-якны күзәтергә өйрәнерсең. Туган якның бик күп үсемлекләрен, бөҗәкләрен, кошларын, хайваннарын белерсең яки аларның эзләрен бакчаларда, паркларда, су буйларында очратырсың. Күргәннәреңне китапта укыганнарың белән чагыштыр, нәтиҗә ясa. Һәр бүлекнең ахырында бирелгән сорауларга җавап әзерлә, үз белемеңне тикшер.





АЛТЫН КӨЗ

Сары төс — көз төсе. Сары төс — сагыш төсе, диләр. Сагышлы шул ул көз.

Кояшлы көннәрдә бакча, парк, урманнар алтынга манчылгандай була. Юкка гына көзне алтын димиләр. Алтын көзгә багышлап күпме шигырьләр, җырлар, картиналар иҗат ителгән! (Син кайсыларын беләсең?) Син дә бу матурлыкны альбом битенә төшереп кара әле. Буяуларыңны әзерлә. Сары буяу гына җитәрме? Юк шул, сары төс тә, кызыл төс тә кирәк. Әле зәңгәр дә, яшел дә кирәк икән. Башыңны күтәр: ачык күк йөзендә һәр яфракның үз төсе, кара, соры, шәмәхә «сипкелләренә» кадәр ялт итеп күренеп тора! Бар икән чуарлык, бар икән хозурлык! Табигатьнең шушы шатлыклы мизгелен күреп, тоеп калырга тырыш.

Бу — көз башы. Көннәр кыскара. Сизелерлек салкынайта. Күк йөзен авыр болытлар каплап ала. Менә иртәдән яңгыр сибәләргә тотына. Кайбер көнне иренеп кенә сибәләгән яңгыр кичкә кадәр туктамый. Салкын җил исә, көн караңгылана. Ә иртән ялт итеп кояш чыга. Күк йөзе шундый зәңгәр, шундый саф! Җир өстенә, ак җәймәдәй булып ап-ак томан сузылып яткан. Салкын. Җәйге төсен җуйган үләннәрдә энәдәй нечкә боз кисәкләре күренә. Кырау төшкән. Ак томаннар арасыннан, кызыл түгәрәк булып, кояш күтәрелә. Ул үзенең тансык нурлары белән җирне җылытырга тырыша. Акрын гына томан тарала.

Үләннәрдә чык тамчылары җемелди. Агач яфраклары тагы да саргайган, миләш, баланнар тагы да кызарган төсле. Әйтерсең бар да бәйрәмчә бизәнгән. Елгадагы су чиста, салкын зәңгәр төскә кергән. Һава бик саф һәм салкын. Тын, бәллүр кебек үтә күренмәле бу көннәрне «әбиләр чуагы» диләр. Борынгы заманнардан ук әбиләр чуагы көзнең иң матур, иң әйбәт вакыты санала. Җәйге җылы кире кайткандай була.

Кояш җир өстен элеккечә үк җылытырга тырышса да, барыбер көз көзлеген итә. Һава көннән-көн салкыная бара. Гадәттә, 23 сентябрьгә җылы көннәр үтеп бетә. Көн белән төн озынлыгы тигезләшкән бу көнне «көзге көн-төн тигезлеге көне» диләр. Көннәр бик тиз кыскара бара. Октябрь аенда гына да көн озынлыгы 2 сәгать 20 минутка кими.

Яфракларның төсләре шундый матур, ачык, якты вакыты. Бар дөньяны алтынга манып, ялтырап кояш чыга, ул да булмый, салкын яңгыр ява башлый. Усал, ачы көзге җил, яфракларны ботакларыннан өзеп алып, әллә кайларга очыртып алып китә. Сары, кызыл, көрән, шәмәхә яфраклар, һавада бераз тирбәлеп очканнан соң, җай гына җиргә яталар. Агачлар ялангач кала. Алтын көз үтеп тә китә...

ТАБИГАТЬ СӨЮЧЕЛӘРГӘ КӨЗГЕ БИРЕМНӘР

Табигатьне аңлар өчен, аны яратырга, өйрәнергә, күзәтергә кирәк. Күзәтүләрең сиңа үсемлек һәм хайваннарны таный белергә, охшашларын аера белергә ярдәм итәр. Күргәннәреңне язып куярга, рәсемнәрен альбомыңа төшерергә тырыш.

- Көзен агач һәм куак яфракларының коллекциясен җый. Яфраклар бөгәрләнмәсен өчен, аларны газеталар арасына салып, бик кайнар булмаган үтүк белән үтүклә.
- Кызыл, сары һәм яшел төстәге коелган яфракларны аерып куй. Алар кайсы агачныкы яки куакныкы, исеңдә калдыр.
- Альбомыңа көзге яфракларның рәсемен ясa. Бер үк альбом битенә үсемлекнең яфрагын да, җимеше белән орлыкларын да, яз җиткәч, аның чәчәген дә төшерсәң, бигрәк әйбәт булыр. Бер ел эчендә үсемлекләрне өйрәнү өчен менә дигән үз альбомың булыр.
- Киптерелгән яфрак, үләннәрдән букет ясап кара. Төрле төстәге яфракларны сайлап, аппликация итеп файдалан, алардан картиналар төзе.
- Бакчада үскән кашкарый, роза, хризантема, георгин чәчәкләрен күзәт һәм танырга өйрән. Альбомыңа аларның рәсемнәрен ясa.
- Орлыкларына һәм җимешләренә карап, агач һәм куакларны танырга өйрән. Көз көне төрле агач, куак, чәчәкләрнең орлыкларын, җимешләрен җыеп куй. Кошларга азык табу кыенлашкач, җимлекләргә сибәрсең.
- Үрмәкүчләрне, аларның пәрәвезләрен күзәт, альбомыңа рәсемнәрен ясап кара. Үрмәкүчләрнең табышны ничек аулавын күзәт. Кызыклы күзәтүләрне язып куй.
- Бакчада яки мәктәп яны участогында коелган яфракларны тырма белән агач төбенә җыегыз. Бердән, ул яфраклар агачны һәм аның тамырларын туңудан саклар, икенчедән, черeп, ашлама булыр.
- Кошлар өчен берничә җимлек ясa. Моның өчен сөттән бушаган пакет яисә иске тартма да ярый. Кошларны күзәтергә җайлы булсын өчен, бер җимлегеңне тәрәзә каршына урнаштыр. Башкаларын бакчадагы яки юл буендагы агачларга элсәң була. Кайсы кошның нинди азыкны яратып ашавын күзәт һәм язып куй.
- Агач ботакларыннан, чыршы, нарат күркәләреннән һәм имән чикләвекләреннән файдаланып, кызыклы уенчыклар, кеше һәм хайван фигуралары ясап була. Тырышып кара.

Сентябрь

Үзе белән алтын көз ияртеп, сентябрь килде. Бакча-парклар, урманнар, әрәмәлекләр дә сары, кызыл, алсу һәм башка төсләргә кереп, чуарланып калдылар.

Алтын көз!.. Болай әйткәндә без табигатьтәге тышкы буяу-бизәкләрне генә күздә тотмыйбыз, әлбәттә. Көзнең алтынлыгы, аның кадере, барыннан да бигрәк, көзге муллык белән билгеләнә.

Көзге байлыкның шактый өлешен әле басулардан, җиләк-җимеш, яшелчә бакчаларыннан җыеп алырга кирәк. Бу яктан караганда, сентябрь дә, август кебек үк, авыл хуҗалыгында бик җаваплы ай булып санала. Элекке җирле календарьда хәтта аның исеме дә «ашлык сугу ае» дип аталган. Гадәттә, сентябрь уртасына көзге чәчүне һәм башка күп кенә кыр эшләрен тәмамларга тырышканнар. Бәрәңге һәм кайбер яшелчәләрне җыеп алу гына бераз соңгарак калдырылган.

Сентябрь дәвамында табигать эзлекле төстә көзгә күчә. Кояшның җылысы инде күзгә күренеп кими бара. Ай ахырында җил-яңгырлар еша.

ТОМАН

Көз — елның дымлы вакыты. Яңгырлар еш ява. Салкын булганлыктан, җир өстендә, юлларда җыелган сулар кибәргә өлгерми. Һава бик дымлы. Кичке якта салкын булып китә. Бу вакытта һавада җиңел, юка томан пәрдәсе хасил була. Суыктан, дымлы һавада вак кына су тамчылары барлыкка килә. Бу тамчылар шулкадәр вак, җиңел, алар хәтта, җиргә төшмичә, һавада эленеп торалар. Күзгә күренми торган нәни тамчылар һаман күбәя бара, томан куера, тыгызлана, аның аркылы берни дә күреп булмый башлый. Төн буе ул җир өстен калын пәрдә булып каплап тора. Бары иртән генә, җир өстендә чык тамчыларын калдырып, сөт төсле ак томан акрын гына эри башлый.

ЧЫК ҺӘМ КЫРАУ КАЯН ТӨШӘ?

Көз башы. Һава җәйгечә җылы. Иртән үләннәрдә, тимер рәшәткәләрдә су тамчылары ялтырый. Яңгыр да яумады, каян килгән ул? Һаваданмы әллә? Әйе, чыннан да һавадан. Һавада һәрвакыт су парлары була. Төннәрен салкын. Җир дә суына. Салкын ташларга, үләннәргә тигән су пары тамчыга әйләнә. Бу күренешне аңлау өчен кайнап утырган чәйнек борыны каршында берәр салкын әйберне тотып кара (мәсәлән, кәстрүл капкачын). Син анда су тамчылары барлыкка килүен күрерсең.

Үсемлекләр өчен чык тамчылары яңгыр шикелле үк файдалы. Чык тамчыларын бөҗәкләр дә, кошлар да, кәлтәләр дә эчә. Иртәнге чык тамчыларын көзен генә түгел, җәен дә, язын да күрергә мөмкин. Ләкин бу күренешне без көзен ешрак күзәтәбез. Ни өчен? Чөнки һавада дым күп.

Ә көз ахырында чык тамчылары үтә күренмәле булып түгел, ак булып күренә. Чөнки су тамчылары туңалар һәм бозга әйләнәләр. Әйтерсең җир өсте, болыннар чаларган. Бу күренешне без кырау дибез. Көзен еш кына радио һәм телевизордан һава торышын тыңлаганда «туфракта кырау»

дигән сүзләр ишетәбез. Бу — елның җылы вакытында температура 0° С тан түбән төшә дигән сүз. Ә температура нульдән түбән булганда, су туңа.

ҮСЕМЛЕКЛӘРНЕҢ ТӨРЛЕЛЕГЕ

Тирә-ягыбызда үсемлекләр бик күп. Алар берсеннән берсе зурлыклары белән дә, чәчәкләре яки җимешләре белән дә, яфракларының формалары һәм төсләре белән дә, гомерләренең озынлыгы һәм башка үзенчәлекләре белән дә аерылалар. Үсемлекләр бик төрле булсалар да, аларны төп өч төркемгә бүләргә мөмкин: агачлар, куаклар һәм үләннәр.

Агачлар — күпьеллык эре үсемлекләр. Аларның каты сабакларын кәүсә дип атыйлар. Кәүсәгә ботаклар урнаша, алар бергәләшеп агач чатырын, яки, икенче төрле әйткәндә, агачның ябалдашын барлыкка китерәләр. Каен, юкә, өрәңге, усак, алмагач, имән, нарат, чыршы, карагай, тирәк агачларын сез барыгыз да беләсез. Алар — безнең якларда үсә торган агачлар.

Куакның агачныкы шикелле күзгә бәрелеп торган аерым бер кәүсәсе юк, ул җир өстеннән үк тармаклана. Шуңа күрә куаклар бер төптән чыккан күп санлы нечкә ботаклардан тора. Безнең бакчаларда карлыган, кура, крыжовник сирень куаклары, ә урман — паркларда чикләвек, зелпе (жимолость), гөлҗимеш (шиповник), кабар (бересклет), барбарис куаклары киң таралган.

Үләннәр һәм үләнчел үсемлекләр гадәттә сусыл, яшел сабаклы булалар. Агач-куаклардан аермалы буларак, аларны яздан башлап көзгә кадәр генә күзәтеп була. Чөнки үләннәр көзен шиңәләр, корыйлар һәм кышка кар астында калалар. Үләннәр, күбесенчә, агач һәм куаклардан тәбәнәгрәк. Ләкин шулай да шактый биек үләнчел үсемлекләр дә очрый. Мәсәлән, кукуруз, көнбагыш, балтырганның (борщевик) кайберләре кешедән биек була. Су өстендә йөзеп үсә торган бака тәңкәсе (ряска) — шулай ук үләнчел үсем-

лек. Әмма ул бик кечкенә. Бака тәңкәсенең зурлыгы берничә миллиметр гына.

Үләнчел үсемлекләр арасында ромашка, кыңгырау, билчән, кычыткан, әрекмән, тузганак кебек кыргый үсемлекләр дә, арыш, бодай, шикәр чөгендере, житен кебек культуралашкан үсемлекләр дә күп.

Агачлар һәм куаклар бик озак яшиләр. Аларны күпьеллык үсемлекләр диләр. Мәсәлән, имән агачы мең елга кадәр яшәргә мөмкин. Күпьеллык үләннәр дә була. Ландыш, тузганак, үги ана яфрагы, кычыткан — шундыйлар. Көз көне аларның җир өстендәге өлешләре шиңә, үлә. Ә тамырчалары, бөреләре кар астында туфракта кышлап, язын бу үсемлек тагын яшәрә, үсеп китә.

Алабута, карабодай, солы, арпа кебек орлыктан үсүчеләр берничә айда җитешә. Орлыклары өлгергәннән соң, алар үләләр. Андыйларны берьеллык үләннәр диләр.

Икееллык үләннәрнең гадәттә беренче елда тамырлары, сабаклары, яфраклары үсә, икенче елда гына алар чәчәк ата һәм орлыклары өлгерә. Чөгендер, торма, кәбестә, кишер — шундыйлардан.

Димәк, үләннәр арасында берьеллыклары да, икееллыклары да, күпьеллыклары да бар икән.

ЧӘЧӘКЛӘР — ТОРМЫШ ЯМЕ

Көзен розалар, хризантемалар, кашкарыйлар (астра) чәчәк ата. Мең еллар буена кеше аларның бик күп яңа сортларын чыгарган. Кешеләрнең алтын куллары табигатькә тагын соклангыч төсләр өстәгән. Белгечләр розаның 20 мең, георгинның 10 меңләп сорты бар дип әйтәләр.

Халыкта чәчәкләр һәрвакыт матурлык символы булып исәпләнгән. Һәр халыкның яраткан чәчәге бар: Япониядә —хризантема һәм сакура чиясе, Һиндстанда — лотос, Голландиядә — тюльпан, Италиядә — миләүшә, Кытайда — пион, Англиядә — маргаритка һ.б.

Япон халкы чәчәкләрнең исенә түгел, төсенә соклана, һәм гасырлар буе андагы халыкта табигатькә, үсемлекләргә мәхәббәт тәрбияләнә. Япониядә, бала туганда һәм бала беренче тапкыр мәктәпкә барганда, чия утырту йоласы бар. Көн яктылыгына карап, төсен үзгәртә торган роза сортын да японнар уйлап чыгарган: көндез роза чәчәге кып-кызыл, ә төнлә — ак!

Элек-электән **розаны «чәчәкләр патшасы»** дип йөрткәннәр. Чөнки ул иң матур һәм иң хуш исле чәчәк булып санала. Кайчандыр Иран дәүләтенең исеме Гөлстан булган,

чөнки анда гөлчәчәк — розаны күпләп үстергәннәр. Чәчәкләрнең матурлыгына сокланып туя алмыйча, кешеләр алар турында шигырьләр, җырлар, картиналар, легендалар иҗат иткәннәр. Һинд легендасында, матурлык алласы роза бөресеннән туган, дип сөйләнә. Япониядә һәм Кытайда **хризантеманың** кояштан килеп чыгуы, ә **кашкарыйның** йолдыздан төшүе турында легендалар яши. Японнар хризантеманы «кояш чәчәге» дип атыйлар. Бу чәчәк Япониянең дәүләт гербын да, иң югары орденын да бизи. Аңа багышлап, көз көне Хризантема бәйрәме уздырыла. Хризантема — чыннан да көз чәчәге. Ул хәтта салкын кырауларга да бирешми. Кар яуганчы тирә-якка ямь биреп утыра.

Ә менә **георгиннар** беренче кырауларга кадәр генә яшиләр. Суыкларга тиз бирешәләр, чөнки аларның туган иле — бик җылы Үзәк Америка. Рус галиме, сәяхәтче Георгий хөрмәтенә бу чәчәккә георгин дип исем кушканнар. Төсе һәм формалары буенча георгиннар гаять күп төрле.

Кашкарый — астра, грек телендә ул «йолдыз» сүзен аңлата. Туган җире Кытайда «алтынчәчәк» дип йөртәләр. Бу гөлләрнең нинди генә төстәгеләре юк! Ак, кызыл, ал, сары, күк төсле кашкарыйлар октябрьга кадәр, кар төшкәнче, безнең бакчаларыбызны бизиләр.

Октябрь

Көз фасылының икенче ае — октябрь башланды. Халык телендә елның бу мизгелен кара көз дип тә йөртәләр. чөнки табигать инде үзендәге яшеллекне тәмам җуйды диярлек. Кырларда игеннәр урылды. Туңга сөрелгән басу өсләре дә күптән каралып калдылар. Урамнарны, юлларны көзге пычрак каплады.

Җитмәсә, әле октябрь — яктылыкка да шактый ярлы ай. Дөрес, елдагы иң кыска көннәр декабрьгә туры килә, ләкин ул вакытта аяз көннәр күбрәк була, көн яктысына кар яктысы да өстәлә. Октябрьдә исә һәрвакыт диярлек болытлы, томанлы; көннәр аеруча сүрән, караңгы. «Көзен таң атып өлгерми, кич була»,— дип юкка гына әйтмәгәннәр шул.

Ачы җилләр исә. Һава температурасы һаман төшә бара. Аерым елларда октябрь суыклары хәтта −20° С ка да җитә.

Беренче кар һәрвакыт күңелгә сафлык, сөенеч хисе алып килә. Әмма октябрь кары, гадәттә, озак ятмый.

ҮРМӘКҮЧЛӘР ТУРЫНДА

...Борын-борын заманда тукымалар тукырга яратучы Арахна исемле кыз яшәгән. Ул шулкадәр матур, нәфис тукымалар эшләргә өйрәнгән, һәм, кыюлыгы җитеп, туку сәнгате алиһәсе Афинаны ярышка чакырган. Кемнең аллалар белән ярышырга йөрәге җитәр? Әмма Арахна бик кыю да, оста да булган. Аның тукымасы, чыннан да, алиһәнекенә караганда яхшырак булып чыккан. Бик нык ачуы чыккан Афина бу хәлгә түзмәгән, Арахнаны үрмәкүчкә әйләндергән... Борынгы грек мифында шулай сөйләнә. Грек телендә «арахна» — үрмәкүч дигән сүз. Үрмәкүчләр дөньясын, аларның тормышын өйрәнүче белгечләрне арахнологлар дип йөртәләр.

Күпләр үрмәкүчләрне бөҗәк дип белә. Ләкин бу алай түгел. Бөҗәкләр белән үрмәкүчләрнең аермалары күп, ә аларның берсе бик ачык: бөҗәкләрнең аяклары алты, ә үрмәкүчләрнеке — сигез. Безнең якларда бер генә агулы яисә зарарлы үрмәкүч тә юк. Киресенчә, чиктән тыш күп ялралган бөҗәкләрне, бигрәк тә чебеннәрне юк итеп, алар бик зур файда китерәләр.

Ау өчен үрмәкүч бик нәфис ятьмә үрә. Без аны пәрәвез дибез. Пәрәвез җебе ныклыгы буенча ефәккә бирешми; ә менә шундый ук нечкәлектәге җепне корычтан ясасаң, пәрәвез җебе корычка караганда ныграк булачак. Шундый яхшы сыйфатлы җепне үрмәкүч каян ала соң? Аның материалы һәрчак үзендә. Үрмәкүчнең махсус бизендәге әзер сыекча һавага чыгу белән ката. Җепне төрле ботакларга эләктереп, үрмәкүч башта кыса суза, аннан соң искиткеч катлаулы бизәкләр белән челтәр үрергә тотына. Көзге иртәдә чык тамчыларыннан ялтыраган әлеге челтәрләргә карап, синең дә сокланганың бардыр. Формалары, зурлыклары, төсләре буенча үрмәкүчләр күп төрле. Аларның очарга канатлары да юк, йөрүләре дә начар. Ләкин табигать аларга нәфис һәм нык пәрәвез җебе биргән. Көзге җылы көннәрдә

ул җепләр һавада көмеш төсле ялтырап очалар. Бу — яшь үрмәкүчләрнең туган илләреннән ерак җирләргә китүләре. Һава агымына ияреп, яшь төзүчеләр яңа урыннарга күчәләр. Кая карама — пәрәвез «самолетларга» утырган үрмәкүч балалары.

Су үрмәкүче тормышын башкачарак корган. Ул елга — инешләрнең сай, агымсыз култыкларында, саз суларында яшәргә җайлашкан. Бу җан иясен көмеш үрмәкүч дип тә йөртәләр. Ул оясын су төбендәге үлән сабакларында кора. «Йорты» һава тутырылган куыктан гыйбарәт. Ул корсагындагы төкләренә һава куыкчыклары эләктереп, аны оясына ташый. Шарсыман куыкта һава никадәр күп булса, оя шул кадәр зур була.

КОШЛАР КӨЗЕН

Көз башында ук күп кенә кошлар төркемнәргә җыела башлыйлар. Аларның көзге сәяхәтләренә вакыт җитә. Берәмләп тә, төркемләп тә, кошлар туган якларыннан, кыш үткәрү өчен, ерак җирләргә очып китә. Кайберләре бик ерак та китми, ә кайберләре меңнәрчә километр юл узалар. Яр карлыгачлары инде август ахырларында ук китеп барганнар иде. Авыл карлыгачлары да алар үрнәгендә, өер-көтүләргә берләшеп, юл хәстәре күреп йөриләр. Күкеләр, сиртмәкойрыклар, сандугачлар, берләшеп тормастан, август азагында берәм-берәм китеп бетteләр. Кайсы — Африкага, кайсы — Һиндстанга, Әфганстанга яки Астрахань далаларына. Болар — бөҗәкләр ашап туенучы кошлар. Туган ягыбызга иң соңгы булып кайткан кошларның иң беренчеләрдән булып китүләренең сәбәбе дә шунда. Күчмә кошлар күбесенчә төнлә очалар, шуңа күрә без аларны сирәк күрәбез. Очыш вакытында кошлар төркеме, гадәттә, аерым бер тәртипне саклый. Болай очу аларга җайлырак та, җиңелрәк тә.

Көзнең аяз көннәрендә, кыйгач рәткә тезелешеп, торналар очып уза. Сискәндергеч таныш тавышлары бик якында,

колак төбендә генә яңгырый кебек, ә үзләре әнә нинди биектә, ак болытларга орынып ук очып баралар. Канатны канатка туры китереп, тигез рәт булып, кыр казлары һәм челәннәр оча. Ә кыр үрдәкләре ерак очышлар вакытында бер-бер артлы тезеләләр, кайчакта аларның сафлары дуга формасында була. Сыерчык, миләш чыпчыгы кебек ваграк кошлар, тәртипсез рәвештә, көтү булып очалар. Мөстәкыйль булып, аерым очкан кошлар бар. Алар, гадәттә, зур ерткыч кошлар — бөркетләр, карчыгалар, ябалаклар.

Күчмә кошларның очышын күзәтергә туры килмәсә, көзен ала каргаларны, чәүкәләрне, кара каргаларны күзәтегез. Алар да, көтү булып, төркемнәргә җыелалар. Ешрак күзәткәндә, кошлар тормышы турында күп нәрсә белерсез.

Күчмә кошларның җылы якларга нинди эзлеклелектә китүләренә дә игътибар итегез. Иң элек бөҗәкләр белән туенучы кошлар, аннан соң башкалары китә. Сентябрь ахырында тургайлар һәм сыерчыклар, октябрьдә кыр казлары һәм кара каргалар юлга чыга.

Кошларның очу тизлекләре төрле: вак сайрар кошлар бер сәгатькә 35—50 км, сыерчыклар 60—80 км, кыр казлары 65—70 км, кыр үрдәкләре 70—95 км, керәшәләр 150—160 км тизлек белән очалар.

ПЕСНӘКЛӘР БӘЙРӘМЕ

Көз ахырында песнәкләр көтү-көтү булып җыелалар. Төрле төстәге матур киемле әллә никадәр песнәк әйтерсең бәйрәмгә әзерләнә. Элеккерәк заманнарда 12 ноябрьне халыкта «Песнәкләр көне» дип йөрткәннәр.

Безнең урманнарда, паркларда җиде төрле песнәк очрatырга була. Көзен һәм кышын алар җимлекләргә еш килләр. Алар арасында иң эресе һәм аерылып торганы — **зур песнәк**. Башка барлык песнәкләрдән яшькелт-сары аркасы һәм ачык сары төстәге түше белән аерылып тора. Түшенең нәкъ уртасында — кара юл, башында — кара түбәтәй. Зур

песнәк бер сыйдан да баш тартмый: орлыклар, бөҗәкләр, ит, туңмай — бар да ярый.

Зәңгәр песнәк (лазоревка) яки зәңгәр чыпчык — зур песнәкләрдән бераз кечерәк. Аркасы, койрыгы, канатлары, бүреге — бар да күк төсле зәңгәр. Чыннан да, күк төсле песнәк, бары тик түше генә сары. Имәндәге һәм җимеш агачларындагы корткыч бөҗәкләрне эзләп ашарга ярата, шуңа күрә песнәк көтүләрендә сирәк очрый.

Озын койрыклы песнәкләр үзләре аерым җыелуны яраталар. Тыныч, шыпырт кош. Усак һәм каен агачында азык таба. Зур түгел, үзе ап-ак, аркасы гына кара. Томшыклары кыска. Койрыгы чуар, озын саплы кашыкка охшаган.

Тагын бер төрле матур песнәк очрый әле: бүреге, аркасы, койрыгы һәм канатлары күк төстә, калган җире ак. Анысын **ак песнәк** дип тә әйтәләр.

Нечкә ботакларда акробатик күнегүләр ясаучы, баштүбән эленеп азык эзләүче кош — **кара песнәк** (московка). Өске ягы һәм тамак асты — кап-кара, яңаклары һәм түше ак. Муен өстендәге ак табына карап, бу песнәкне тану бик җайлы.

Ә менә **көрән башлы песнәк** (гаичка) — кара песнәккә бик охшаган, муен өстендәге шул ак табы гына юк. Усак һәм каен орлыкларын бик ярата. Туры килгән бөҗәкне дә ычкындырмый.

Песнәкләр арасында ылыслы агачлар буенча да «белгечләр» бар. Ул — башында кикрик сыман өскә күтәрелеп торган каурый булганы — **бүрекле песнәк** (гренадерка). Зарарлы бөҗәкләрне дә юк итә, нарат, чыршы күркәләрендәге орлыкларга да җитешә.

Барлык песнәкләр дә язын һәм җәен бөҗәкләр белән тукланалар. Көзен һәм кышын гына алар орлык ашауга күчә.

Хәлләренә керегез бу кошларның. Җимлегегезгә килә торган кунакларны рәхәтләнеп күзәтерсез. Песнәкләрнең иң яраткан ашы — туңмай, ит, сыр. Аларны элү өчен җимлеккә тимер чыбык элгеч ясап куйсаң, бигрәк әйбәт.

КАРА КОШЛАР

Кара каргалар, ала каргалар, чәүкәләр — бер семьялык кошлары, якын туганнар. Шуңа күрә еш кына алар уртак көтүләргә җыелалар. Алар кыш чыгу өчен кешеләргә якын ук урнашалар. Төннәрен өй түбәләрендә, урамдагы яки су буендагы агач башларында йоклап үткәрәләр. Ә иртән, төркемләшеп, азык эзләргә таралалар. Кар өстендә ашыкмыйча гына атлап йөриләр. Очып киткәндә канатларын киң итеп җәяләр, шунлыктан каурый очлары кар өстенә эз ясап калдыра. Шул эзләргә карап, кошның кайдан һавага күтәрелеп киткәнен белеп була.

Кара карганың бар җире дә кап-кара, ялтырап тора, бары тик зур томшыгы өстендә ак сызыгы бар. Элек барлык кара каргалар да көньякка очып китәләр иде. Аларның очып кайтуына карап, яз башын билгелиләр. Хәзер шәһәрләрдә һәм зур авылларда алар өчен азык табу һәм салкыннан качу урыннары торган саен арта бара. Шуңа күрә безнең якларда кышлаучы кара каргаларны елдан-ел күбрәк күрергә мөмкин.

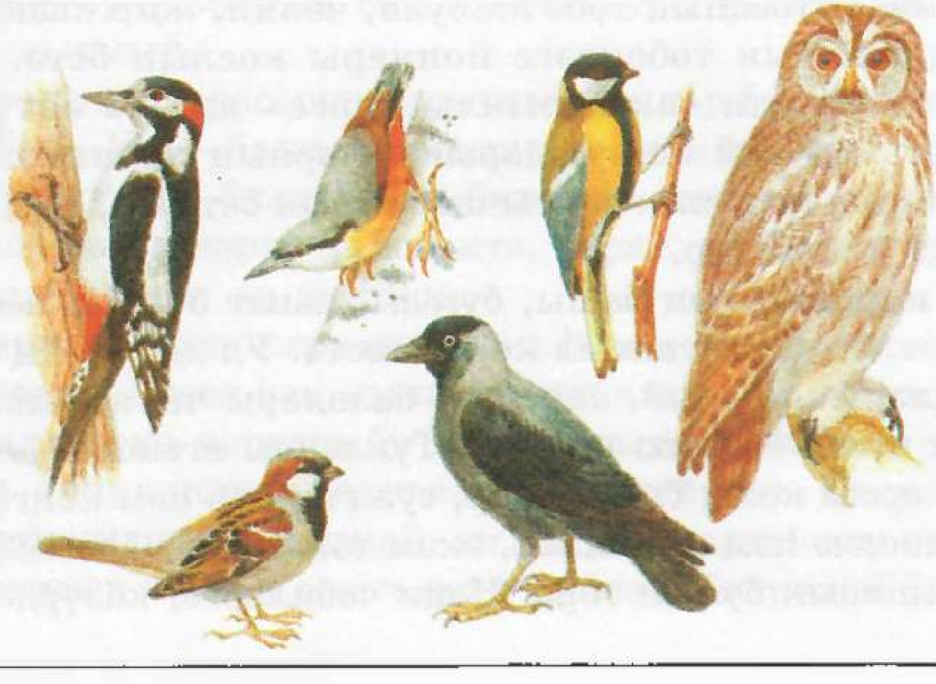
Кара каргалар зур колонияләр булып яшиләр. Биек агач башларында язын оя ясыйлар, бала чыгаралар. Яшь карганы картларыннан кара томшыгы буенча аерып була. Картларының томшык төбе ак була, чөнки, җир казыганда, аларның томшык төбендәге йоннары коелып бетә. (Карт каргаларга карата «ак борынлы карга» дип тә әйтү бар.) Кара каргалар май коңгызларын, аларның личинкаларын, саранчаларны кырып, кыр тычканнарын бетереп, кешеләргә зур файда китерәләр.

Ала каргаларның башы, бугазы, канат очлары һәм койрыгы кара, ә гәүдәсе аксыл-көрән төстә. Ул да үзенең оясын агач башларында ясый, апрельдә балалары чыга. Ала карга балалары кулга бик тиз ияләшә. Туклануы ягыннан ала карга — бик әрсез кош. Тычканнар, суалчаннар һәм коңгызлар, балык, яшелчә һәм орлыклар, әкәм-төкәмнәр — һәммәсе ала карга өчен азык булып тора. Нәни чебиләргә, казүрдәк бәб-

кәләренә һөҗүм итә ул. Авыру күгәрченнәрне аулап, үләксәләр ашап, ала карга табигатьтә санитар ролен дә уйный.

Чәүкә каргалардан кечкенәрәк, төтен сыман кара-көрән төстә, көлсу-көрән башлыгына карап, аны тануы бик җиңел. Ул, ала карга кебек үк апрель башларында 4 — 5 бала чыгара, аларны бөҗәкләр һәм гусеницалар белән туйдыра, үзе дә бөҗәкләр белән туклана. Көзгә кадәр чәүкәләр болыннарда, басуларда, көтүлекләрдә гаять күп сандагы бөҗәкләрне юк итәләр. Бары тик көз көне, бөҗәкләр беткәч кенә, бушаган иген басуларына төшеп, чәүкәләр орлык чүпли башлыйлар. Аларның ояларын еш кына өй чормаларында, мич морҗаларында күрергә мөмкин.

Тирә-ягыбыздагы каргалар безгә ел буе бертөсле күренә. Ә галимнәр, боҗралау ысулы кулланып, бу кошларның көз көне җылы якларга күчүләрен ачыклаганнар. Көз көне каргаларның бик зур көтүләргә берләшүе дә шуның өчен икән. Алар урынына төньяктан безгә кышларга икенчеләре очып килә. Барысы да бертөсле булганлыктан, аларны аерып та булмый. Димәк, бу каргалар арасында күчмә кошлар да, кышлаучы кошлар да, урыннан-урынга күчеп йөрүчеләре дә бар икән.



Ноябрь

Календарь буенча ноябрь көзнең соңгы ае булып исәпләнә. Ә безнең якларда ул еш кына кыш башы. Салкын көннән-көн көчәя, кар бөртекләре оча. Алар, ак күбәләкләр сыман, өй түбәләренә, агач ботакларына төшеп утыралар. Утыралар да юкка чыгалар.

Бу ай өчен һава шартларының шактый ук тотрыксыз булуы, җил-яңгыр, юеш кар, томанлы-буранлы көннәр хас. Халыкта «ноябрьдә бер болыттан кар да явар, яңгыр да явар» дигән сүз бар. Һаваның температурасы түбәнәя бара. Көзге пычрактан тигезле-тигезсез булып калган җир өсте салкыннарда шыкырдап ката. Елга-күл өсләренә дә суык «балтасыз-тактасыз күпер» салып куя. Безнең якларда елга-күлләрнең боз белән каплануы 14—22 ноябрьләргә туры килә. Шушы ук вакытта диярлек, кар да ныклап ята.

Ноябрь башындагы тотрыксыз һава торышына карап тормыйча, кырларда, урманнарда, болыннарда булып калырга ашыгыгыз. Җир әле кар белән капланмаган; тун да, киез итекләр дә киеп торасы юк, авыр чаңгылар өстерәү дә кирәкми.

КЫЗЫЛ ҖИМЕШЛӘР

Агачларда, куакларда кып-кызыл җимешләр өлгерде. Алар светофорның кызыл күзе кебек. Ләкин бу светофор кешеләр өчен түгел, ә кошлар өчен. Күп кенә җимешләр кешеләргә ашау өчен яраклы түгел, кайберләре хәтта агулы, ә кошлар өчен иң тәмле сый. Үсемлекләр кошларны юкка гына кызыктырып чакырып алмыйлар. Тәмле җимеш эчендә орлыклар бар. Җимешнең сусыл йомшагын кабып йоткан кошның ашказанында орлыкка берни дә булмый, ул анда тик ята. Кош бер урыннан икенче урынга оча, ашказанын чистарта, әлеге орлык ашлама белән бергә җиргә төшә.

Миләш тәлгәшләре аеруча матур. Аның җимешләре нәни алмаларга охшаган, ә бу юкка түгел, алар — бер семьялыктан.

Ә балан җимешләре миләшнекенә охшасалар да, төсләренең куе кызыл булуы һәм лакка манып алгандай ялтырап торулары белән бер-берсеннән аерылалар. Яфраклары да миләшнекенә охшамаган, алар күбрәк өрәңге яфрагын хәтерләтәләр.

Аю баланының (бузина) да җимешләре кызыл, ләкин алар вак һәм ботакка йөзем тәлгәшләре сыман урнашканнар. Шунысы кызык: аю баланы теләсә нинди урында, хәтта таш, кирпеч стеналарда да үсә ала. Аның яфрагын өзеп, кулда уып карасаң, үзенчәлекле тәмсез ис килә.

Зелпе (жимолость) җимешләре кешеләр өчен агулы. Борчак зурлыгындагы ялтырап торган кып-кызыл, сусыл җимешләр ботакларга парлап урнашкан. Шуңа күрә ул башка агач-куаклардан аерылып тора.

Дүләнә (боярышник) җимешләре дә кызыл, ялтырап тора. Ромбиклар формасындагы яфраклары белән дүләнә көзен аеруча матур була. Яфраклар астыннан үткен озын чәнечкеләре күренә. Дүләнә белән бер танышсаң, гомергә онытмассың.

Урман аланнарында язын **бүре җиләге** (волчье лыко) чәчәк ата. Бер яфраксыз сирәк куакның сабаклары, ерактан

караганда, ниндидер мүк белән капланган төсле. Янына ук килеп карасаң, ботакларда бер-берсенә орынып торган, сирень чәчәкләрен хәтерләткән алсу-шәмәхә чәчәкләр күрәсең. Ә көзен алар урынында кып-кызыл агулы җиләкләр өлгерә. Ул җиләкләрне ашаган кеше үләргә дә мөмкин. Үзләренә тартып торучы бу матур җимешләрдән сак булыгыз, иптәшләрегезне кисәтергә дә онытмагыз.

Җәй башында үзенең хуш исле, матур алсу чәчәкләре белән куандыручы **гөлҗимеш** белән син инде таныштыр. Аның да җимешләре кызыл, ләкин эрерәк һәм озынчарак. Алар күп төрле дәвага ярый, шуңа күрә кешеләр өчен бик файдалы.

Кабар куагының алсу-шәмәхә төстәге яфраклары бик матур, ләкин аны нечкә сабаклы нәфис алкаларына карап танышсың. Кара орлыклы кызгылт җимешләр кош күзенә охшаган. Шуңа күрә кайбер якларда аны «саескан күзе» дип тә йөртәләр.

Барбарис латинча «аю җиләге» дигәнне аңлата. Июнь аенда хуш исле чәчәге белән кешеләрне, татлы нектары белән бал кортларын куандыра, ә сентябрь-октябрь айларында озынча кызыл җиләкләре өлгерә. Ул җиләкләрдән кисәл дә, квас та, варенье да әзерләргә мөмкин. Кондитерлар алардан суыра торган «Барбарис» карамельләре ясыйлар.

ЯФРАК КОЕЛУ

Көз көне яктылык та, җылылык та шактый ук кими. Шуңа күрә яфракларның яшеллеге сары, кызгылт сары, күгелҗем төсләргә алмашына.

Агачлардан усак, миләш, өрәңгенең генә көзге яфраклары кызыл. Калган агачларның яфраклары саргая, ләкин бар да үзенчә: каен яфраклары ачык сары төскә, караманыкы — караңгы сары, имәннеке — соргылт сары, юкәнеке — алтынсу сары төскә керә. Читтән караганда,

агачның яфраклары бар да бер төсле күренә. Ә кулыңа алып карасаң — нинди генә төсләр юк монда! Яшел буй-буй сызыклар, көрән таплар, соры бизәкләр. Бар агачлар һәм куаклар, иң матур киемнәрен киеп, көзге бәйрәмгә әзерләнгән сыман.

Нигә әле алар язга кадәр шушы матур киемнәрен саклый алмый? Нигә кышын агачлар зиннәтле асылташлар белән бизәлгәндәй чуар япмаларын бөркәнеп тормыйлар? Ярамый. Яфракларга сырышкан карның авырлыгыннан агачның ботаклары сынып төшәчәк. Кайчакта, вакытыннан шактый алда кар төшкән елларда, андый хәлләр булгалый.

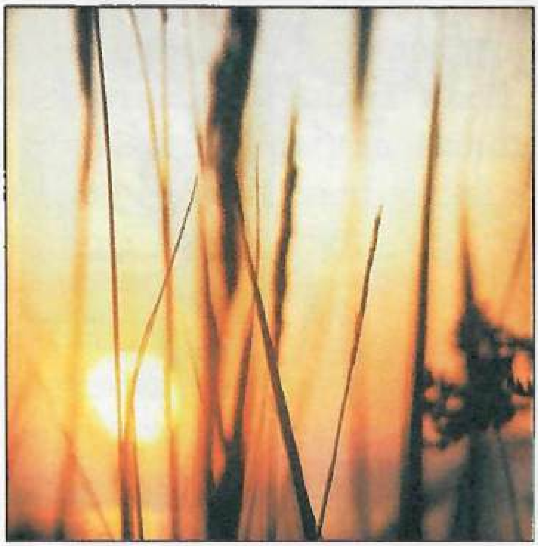
Тагын шунысы бар: көзгә таба агач ботакларындагы кирәксез, зарарлы матдәләр бар да яфракларга күчә. Шуннан соң үлгән күзәнәкләр яфракның сабын бөке сыман томалап куялар. Шуңа күрә көзге яфраклар ботаклардан бик җиңел аерыла. Кайбер агачларның, мәсәлән, юкә, тирәкнең (тополь) яфраклары аскы ботаклардан коела башлана. Ә менә өянкеләр, чикләвек куаклары, корычагач (ясень) алдан иң өске яфракларын очырталар, акрынлап кәүсә ачыла бара. Иң ахырдан түбәнге ботаклар ялангач кала.

Агачлар, яфракларын коя-коя, җир өстенә сары юрган түшиләр. Беренчеләрдән булып, җәйге киемнәрен каеннар, чаганнар, юкәләр, усаклар сала башлый. Көчле, мәһабәт имәннәрдә яфраклар озаграк саклана. Ә менә чияләр кар ныклап ятар алдыннан гына яфрак коеп бетерәләр. Зирек, сирень, су буендагы талларның яфраклары беренче кар яуганчы яшел килеш тора. Агачта килеш туңып, каралып киткән яфраклар кыштыр-кыштыр җиргә коела.

Карагайның (лиственница) ылыс очлары саргая башлый. Алтын көздә карагайларга ут капкан төсле. Бары тик чыршы һәм нарат кына горур рәвештә ямь-яшел булып басып торалар. Аларның ылысларына бернинди суыклар да куркыныч түгел.

ҮЗЕҢНЕ ТИКШЕРЕП КАРА

1. Елның кайсы вакытын «әбиләр чуагы» диләр?
2. Нинди көн ул 23 сентябрь?
3. Чык бәстән нәрсә белән аерыла?
4. Иң томанлы ай кайсы?
5. Кайсы агачларның яфраклары көзен кызара?
6. Үрмәкүчләр кайчан һәм ничек очалар?
7. Кайсы агачларның яфраклары яшел килеш коела?
8. Карагайның ылысы көзен нинди төстә була?
9. Кызыл җимешләрнең кайсылары кешеләр өчен зарарлы?
10. Бакча чәчәкләренең кайсысы беренче карга кадәр чәчәк ата?
11. Алтын көз кайчан бетә?
12. Ни өчен кайбер усакларның яфраклары саргая, ә икенчеләренеке кызара?
13. Көзен күбәләкләр кая югала?
14. Үрмәкүчләр су астында яши аламы?
15. Кайсы агачларның җимешләре кара төстә?
16. Кайсы агачларның яфраклары иң беренче булып саргая?
17. Сезнең яктагы күчмә кошлар җылы якларга нинди эзлеклелектә китә?



КЫШКЫ ТӨСЛӘР

Әкрен генә кыш килә. Елга-күлләрне туңдырып, басу-кырларны карга күмеп, әкияттәге кебек, бер төн эчендә ул көмеш сарай сала. Бер көн иртән уянып китәсең дә, тәрәзәгә карап, хәйран каласың. Бөтен тирә-як ап-ак. Ул аклыктан ниндидер яктылык бөркелгән кебек. Сулыклар күзгедәй ялтыраган боз белән капланган. Үсемлекләр тирән йокыга талган. Салкыннар, бураннар вакыты, кыска көннәр, озын төннәр вакыты җиткән.

Бер караганда, кышкы төсләр бик гади кебек: кар — ак, күк — зәңгәр, агачлар — кара. Кышның башын, уртасын, ахырын бүлеп күрсәтү дә кыен төсле. Шулай да игътибар белән күзәтик әле.

Төрле елда кыш төрлечә килә. Бик иртә килсә, ноябрь башларында ук килеп җитә. Соңга калса, декабрьның икенче яртысында гына кыш башланды дияргә мөмкин.

Кыш башында кояш бик аз җылыта. Аның төсе кура җиләге кебек кып-кызыл. Көн уртасында да ул горизонттан югары күтәрелми. Үзе гел болытлар артына яшеренә.

Ә болытлар, авыр булып, түбәннән агылалар. Күк йөзе тонык, сүрән. Әле генә кар явып үтә, шул арада көчле салкыннар җепшек көннәр белән чиратлаша. Көн җылынып китсә дә, кызыгы юк: аяк асты юеш, пычрак. Җир өсте аклы-каралы. Кинәт туңдырып җибәрә. Көннән-көн салкынайта. Бар дөньяны сафландырып, ап-ак йомшак кар ява.

Иң кыска көн — 22 декабрь килеп житә. Бу — кышкы кояш торгынлыгы көне. Моннан соң көннән-көн иртәрәк яктырачак, караңгылык соңрак төшәчәк. Кышның төп өлеше башлана гына әле. Кояш торган саен горизонттан югарырак күтәрелә, күбрәк яктырта. Коры салкын көннәрдә ул матур бөҗралар белән бизәлә. Алар һавадагы боз кристалларының кояш нурларында чагылуыннан барлыкка килә. Күк йөзе якты, аксыл-күгелҗем төстә. Көмеш төсле ялтыраган кар юрганы күзләрне чагылдыра. Сары, яшел, зәңгәр, кызыл очкыннар булып, кар кояшта ялтырый. Агачлар бәскә төренгән, әйтерсең, төрле төсләргә кереп җемелдәүче киемнәрен киеп, бәйрәмгә әзерләнгәннәр. Җепшек көннәрдә кар инде эреми, бары тик юешләнә, авырая, сылана гына. Кар атышып уйнарга, кар шәһәрләре төзергә, кардан сыннар ясарга менә дигән материал! Кыш сиңа скульптор, архитектор һәм художник рольләрендә булырга да мөмкинлек бирә.

Кояшлы аяз көннәр салкын җилләр, карлы бураннар белән чиратлаша. Кышның бу төп өлеше февраль башына, зур песнәк сайравына кадәр дәвам итә.

Ә менә песнәк сайрап җибәрсә, белеп тор: кышның соңгы чоры башлана. Бу чорны сурәтләү өчен күбрәк зәңгәр төс чаткылары кирәк. Агачлардан төшкән күләгәләр дә зәңгәр, кар көртләре дә күкселләнеп киткән. Күк йөзе дә көннән-көн зәңгәрләнә бара, болытлар да инде соры түгел, аксыл өемнәр булып йөзәләр. Кояш тагын да югарырак күтәрелә, аның җылытуыннан агач төпләрендә кечкенә чокырлар хасил була. Көннең озайганы яхшы сизелә. Кояшлы көннәрдә түбәдә яткан карлар эри башлый, тамчы тама. Салкын һавада бу тамчылардан ялтырап торган матур боз сөңгеләре барлыкка килә. Көндез кояшта йомшарып киткән кар өсте төнге салкында боз булып ката.

Ләкин кыш әле бирешми. Зәһәр суыклар да, көчле бураннар да буласы бар әле. Кышның соңгы чоры март урталарына кадәр дәвам итә.

ТАБИГАТЬ СӨЮЧЕГӘ КЫШКЫ БИРЕМНӘР

- Табигатьне яратучылар җимлекне көздән үк ясап куйганнардыр. Кыш көне кошларга җим сибәргә онытма. Азык булмаса, кошлар кыш чыга алмыйлар, үләләр.
- Җимлеккә килгән кошларны күзәт, танырга тырыш. Булдырсаң, кошларның рәсемен ясa һәм эзләрен кәгазьгә төшер. Кайсы кошларны танырга өйрәндең, язып куй. Һава торышы үзгәргәндә кошларның үзүзләрен тотышы ничек үзгәрә?
- Якындагы паркта, урманда нинди агачлар үсә? Ботакларына карап, аларны аера беләсеңме? Таныганнарын язып куй.
- Кар өстендәге эзләрне күзәт. Җәнлек эзләренең рәсемен ясa, нәрсәнеке икәнен бел. Эт һәм мәче эзләренә игътибар ит. Йорт хайваннарының эзләрен укырга өйрәнсәң, урман-кыр җәнлекләренең эзләрен тану җиңелрәк булыр.
- Терек булмаган табигать күренешләрен күз алдына китерү өчен кар һәм бозны күзәт. Тәрәзә пыяласындагы рәсемнәрне кара. Бәс һәм кырау ни белән аерыла? Кыш башында җирдә боз чәчәкләре эзләп кара. Кайда һәм кайчан күргәнеңне язып куй. Ботаклардагы бәс катламын үлчә.
- Агачларга җылырак булсын дисәң, яннарындагы карны таптап, тыгызлап куя аласың.
- Бозлавыкта таймас өчен, юлга ком сибәргә була. Ә тоз сибәргә һич тә ярамый. Ул үсемлекләр өчен зарарлы, аяк киемен дә боза.
- Суык ясаган бизәкләрне һәм кар бөртекләрен альбом битенә ясап кара.
- Агач ботакларының рәсемнәрен ясa. Көзен ясаган яфраклар һәм җимешләр янына төшерсәң, бигрәк әйбәт булыр. Син ясаган агач ботакларыннан кызыклы коллекция килеп чыгар.

Яңа елга кипкән агач һәм куак ботакларыннан бик матур букет төзергә була. Ылыслы ботаклар, чыршы уенчыклары һәм «бәсле» ботаклар — композициянең иң кирәкле детальләре. Эреми торган бәсле-карлы ботакны ясау бик җиңел: кәстрүлдәге кайнап торган суга кабы белән тоз салып болгат та, ул тулысы белән эреп беткәч, ботакны шунда сал һәм, кагылмыйча, аның суынганын көт. Эремәдәге тоз утырганнан соң, ул тылсымлы ботакка әйләнәчәк.

Декабрь

Елның иң соңгы — уникенче ае ул декабрь. «Декабрь елны тәмамлый, кышны башлый» диләр халыкта. Чыннан да кыш декабрьдән башланамы? Метеорологлар, кыш безгә ноябрь аенда ук килә, диләр. Ә фенологлар, барлык елга-күлләр туңып беткәч кенә кыш килеп җитә, дип саныйлар. Астрономнар исә, кыш 22 декабрьдән башлана, диләр. Кояшның төш вакытындагы биеклеге берничә көн үзгәрешсез калганлыктан, 22 декабрьне «кояш торгынлыгы көне» дип атаганнар. Кышкы кояш торгынлыгын борынгы халыклар ел саен бик зурлап, тантаналы төстә билгеләп узганнар. Мондый бәйрәм татарларда «Нардуган» дип йөртелгән. Елның иң кыска көннәре шушы вакытка туры килә. Декабрьдә көн озынлыгы 7 сәгатькә кадәр кыскара. 22 декабрьдә кояш — җәйгә, кыш суыкка борыла, диләр. Дөрестән дә, алда әле чатнама суыклар, котырган бураннар буласы бар. Ләкин кыска көннәрнең вакыты бетә. 23 декабрьдән башлап көннәр озая башлый. Бу айда кыш җиребезгә тәмам урнашып җитә. Төньяктан исүче салкын җилләр һаваны көннән-көн суыта. Кайчакта һаваның температурасы 30° С тан да түбән төшә. Андый суыкларны «төкерек җиргә төшмәслек» яисә «гармунсыз биетә торган» диләр.

Сулыкларны каплап алган боз калыная, ныгый бара. Балалар рәхәтләнеп тимераякта шуалар. Олылар да, юлларын кыскартып, бер шикләнмичә, боз өстеннән йөриләр. Ә Идел, Кама, Вятка кебек зур елгаларда боз өстеннән кешеләр генә түгел, хәтта машиналар да йөри. Кышкы боз ышанычлы. Елга-күлләрдәге боз өстенә балыкчылар сибелә. Бораулары белән бозны тишеп, алар балык тота башлыйлар. Декабрьдә чуртан, алабуга, кушбашлар, шамбы шәп эләгә. Балыклар һава торышына бик сизгер. Көчле суыкларда һәм салкын җилләр искәндә балык чиртми, диярлек.

Декабрь аенда безнең урманнарда куян, төлке, кабан дуңгызы, поши аулау дәвам итә. Ау сезоны ноябрь аенда ук ачыла. Урман һәм аучылык хуҗалыклары, кайсы җәнлекне күпме ауларга мөмкинлеген исәпләп, аучыларга *лицензия* (рөхсәт кәгазе) бирәләр. Тәҗрибәле аучылар кардагы җәнлек эзләрен ак кәгазьдән укыгандай, бик җиңел таныйлар.

Декабрь — күп кенә кошлар һәм җәнлекләр өчен шактый авыр вакыт. Чөнки бөтен җан ияләрен туендырып торучы җир кар астында калган. Урман хуҗалыгы хезмәткәрләре бу вакытта пошилар һәм куяннар өчен усак агачлары кисеп аударалар. Көртлекләр һәм урман тавыкларын орлыклар белән, кабаннарны имән чикләвеге, бәрәңге һәм чөгендер белән, кыр кәҗәләрен печән һәм яфрак себеркеләр (миллекләр) белән сыйлыйлар. Менә дигән урман ашханәсе!

Җәйге һәм көзге чор белән чагыштырсаң, авылларда кыш көне эш калмаган сыман. Ләкин бу һич тә алай түгел. Барлык мал-туар абзарда. Аларны ашатасы да, эчертәсе дә, асларын җыештырасы да бар. Кайбер терлекләр кыш көне балалый. Яңа туган бозауларны, бәрәннәрне салкыннан да, авырулардан да сакларга, аеруча тырышып тәрбияләргә кирәк. Басуларда да эш җитәрлек. Басуларда кар тота башларга вакыт, кырга тирес чыгарырга, киләсе ел уңышын кайгыртырга кирәк.

КАР

Кар капламы, җирнең туны сыман, җылыны тышка чыгармый, үзе табигый парник төзи. Аның бу үзлеге үсемлек һәм хайваннар өчен бик әһәмиятле. Үләннәр дә, уҗымнар да кар астында өшемиләр, кечкенә җәнлекләр дә үз өннәрендә җылынып кына яшәп яталар. Кар яумыйча озак торса, җирне кар юрганы капламаса, аларга бик кыен була.

Кар катламы төрле калынлыкта була: ул җирне чак кына каплап китәргә дә, кайчакта зур кеше биеклегендә дә булырга мөмкин.

Коры, йомшак кар җил белән бик җиңел очып китә. Кар яумаганда да көчле җил, җирдәге кар бөртекләрен күтәреп, шундый туздырып җибәрә, карның каян очканын да аңламыйсың. Әйтерсең кемдер зур себерке белән җир өстен себерә башлаган. Кар да явып, көчле җил дә чыкса, чын кар давылы күтәрелә. Без аны буран дибез. Күзне ачып булмый, ачсаң да берни күренми. Мондый көндә юлга чыгу куркыныч. Куе томан төсле, кар өермәсе бөтен җирне каплап ала. Бураннан соң юлларда, урамнарда зур кар көртләре кала. Кайчакта алар машиналарны гына түгел, хәтта поездларны да туктаталар.

Юеш кар яуса, бигрәк тә начар. Ул авыр булып баганаларга, агач ботакларына, электр үткәргеч чыбыкларга сылана. Аның авырлыгыннан агач ботаклары сынарга, тимер чыбыклар өзелергә һәм халык хуҗалыгына зур зыян килергә мөмкин.

Ләкин карның файдасы да бик зур. Зур шәһәр өстендәге һава аша үтеп, ул фильтр шикелле, һаваны төтен, тузан, корымнан чистарта. Кар явып үткәннән соң һава шундый чиста, саф булып кала, сулавы ук рәхәт ! Чана-чаңгыда шуу өчен дә менә дигән вакыт!

Карның никадәр пычрак җыюы кыш ахырында, кар көртләре эри башлагач күренә. Корым, тузаннар, кар суы белән туфракка сеңеп, ашламага әйләнәләр. Җепшек көннәрдә, һава температурасы 0 градустан югарырак күтә-

релгәндә, кар өстән эри башлый, юешләнә һәм үзләнә. Аннан Кар бабай ясарга да, төрле җәнлек сыннары әвәләргә дә бик уңай. Ә менә төнлә салкынайтып җибәрсә, кар өстендә боз катламы барлыкка килә. Һава торышы турында сөйләгәндә, радиодан да, телевизордан да «юлларда бозлавык» дип белдерәләр. Тайгак юлларда егылып, аяк-кулларыңны сындыра күрмә, сак бул. Машина йөртүчеләргә бигрәк игътибарлы булырга кирәк, чөнки авыр машиналар бозлы юлда тормозга баскач та 100 метрлап шуып баралар. Мондый вакытта юл аркылы чыкканда аеруча сак булыгыз.

Кыш ахырында калын кар көртенең аркылы киселешенә карап, аны китап кебек укырга мөмкин. Бозлы катламнарның саныннан ничә тапкыр җепшек көннәр булганын белерсез. Кара, пычрак катламнар озак вакыт кар яумаганны сөйләр. Ак кар катламнары, киресенчә, кар яуганны искә төшерер. Тик кар календарен астан өскә таба укырга кирәклеген истән чыгармагыз.

БОЗ БИЗӘКЛӘР

Кышкы салкын көннәрдә, тәрәзәдән карап, җылы өйдә утыру бик рәхәт. Туңган тәрәзә пыяласын эретергә, сөртеп алырга ашыкма. Андагы күренешләр тәрәзә тышындагыдан бер дә ким түгел. Оста кулы белән ясалган чыршы, нарат ботаклары нәкъ бертөсле күренәләр. Игътибар белән карагач кына аларның бер-берсенә охшамаганнарын күрәсең. Пыяланың һәрберсендә — яңа бизәк. Иң кызыгы шунда, бу искиткеч бизәкләрне кышкы салкын үзе ясаган. Үзе генә түгел, безнең ярдәм белән. Кеше сулаганда чыга торган җылы дымлы һава салкын тәрәзә пыяласына тия дә туңа һәм боз кристалларына әйләнә. Шулардан катлаулы рәсемнәр туа да инде.

Моны тикшереп карау бик җиңел. Әгәр кулың белән пыяладагы бозны эретеп, пыялага тагын өрсәң, энәләр булып боз кристаллары үскәнен үзең күрерсең. Нечкә боз

энәләре, һәрвакыт бер үк почмак ясап, төрле якларга китәләр дә, кабат очрашып, кушылалар һәм берсеннән-берсе матур бизәкләр барлыкка китерәләр.

Күзгә күренми торган төссез су парлары һавада һәрчак бар. Шуңа күрә салкын биналарның витрина пыялаларында да бозлы бизәкләрне күрергә була.

Күзәтүчән булсаң, бу бизәкләрнең төсле булуына да игътибар иткәнсеңдер: болытлы көннәрдә алар күк төсле, кояш яктыртканда — сары, ә кояш баеганда — кызыл, ал төсләргә керәләр. Дәфтәреңә төшереп кенә өлгер!

Челтәрле бизәкләрне пыялада гына түгел, җирдә дә ясый суык. Көпшәк, дымлы, ялангач туфрак өстендә боз чәчәкләрен беренче салкыннан соң ук эзләргә була. Алар күбесенчә вентиляция люклары янында, җылы су трубалары өстендә, гомумән, җылы һава күтәрелгән урыннарда барлыкка киләләр. Дымлы, җылы һава тиз суына, су парлары туңа. Боз кристаллары, төрлечә берләшеп, пальмалар, абагалар, чәчәкләргә охшаган искиткеч бизәкләр хасил итәләр.

КАР БӨРТЕКЛӘРЕ

Кар ява. Кар бөртекләре, кечкенә парашютлар сыман, җай гына тирбәлеп очалар да кешеләрнең бүрекләренә, туннарына, йөзләренә куналар. Җиңеңә яки бияләеңә төшкән кар бөртеген игътибар белән кара әле. Тик авыз-борыныңны каплап тор, югыйсә җылы сулышың йолдыз сыман боз кристаллчыкларын шунда ук эретер. Нинди матур, нәфис һәм төрле алар! Кар бөртекләрен өйрәнүче галимнәр кар кристалларының тугыз төрле төп формасы булуын әйтәләр, хәтта аларга кызыклы исемнәр дә биргәннәр: пластинка, йолдыз, багана, энә, мамык, ярма һәм башкалар.

Аяз, салкын көнне аяк астында кар шыгырдый. Беләсеңме, нилектән бу? Бу — салкын йолдызчыклар — кар бөртекләре ватылудан. Үтә нечкә, юка боз кристаллары, өсләренә баскач, ватыла һәм алар сынганда тавыш чыга.

БӘС

Салкын тын һавада тәрәзәгә карыйсың да хәйран каласың. Кар да яумады шикелле, ә тирә-як йомшак ак энәләргә төренгән дә искиткеч булып ялтырый. Агачлар бигрәк матур — әкият мени! Каян килгән соң аларга мондый зиннәтле кием? Ә менә каян. Салкын һавада дым бик вак кристаллар хәлендә була. Төрле предметларга орынып, кристаллчыклар анда туплана башлый. Мондый күренешләр, гадәттә, томан вакытында, җилсез һавада, температура 15 градустан түбән булганда күзәтелә.

БЕЗНЕҢ КҮРШЕЛӘР

Кошлар кышын кешеләргә якынрак булырга тырышалар: җылырак та, тамак та туграк. Тук булганда суык куркыныч түгел. Яхшы азык эчтән җылыта, җылылык бөтен тәнгә тарала. Ябыкмыйча, тире астындагы май катламын саклап булса, иң көчле салкыннар да берни түгел. Чөнки суык майны туңдыра алмый. Ләкин менә бәла: кышын азык табу бик авыр. Бөҗәкләр белән тукланучы кошларга бигрәк тә кыен, алар кышын орлык, чикләвек, агач күркәләренә күчәләр. Ә бу азыкны табасы бар бит әле.

Авыр вакытны бергәләп кичерү җиңелрәк һәм менә кышын төрле кошлар төркемнәргә — көтүләргә җыелалар. Көтүдә бит ничек? Берсе азык тапса, барысына хәбәр итә: бары да тук була. Куркыныч килгәнне дә вакытында сизү җайлырак — башкалар ашаганда яки ял иткәндә, йокымсыраганда — кем дә булса һәрвакыт сакта тора. Барың бергә булганда зуррак ерткычлардан котылу да җиңелрәк. Шуңа күрә кечкенә кошчыкларга кышын аерым яшәү һич ярамый. Гадәттә гел ялгыз яшәгән кошлар да кыш көне нинди дә булса көтүгә кушылалар.

Паркларда, бакчаларда песнәкләр арасында **үрмәләчне** (поползень) күрергә була. Агач кәүсәсеннән башы белән аска карап тыз-быз йөрүче кыска койрыклы бу кошчык теләсә

кемнең игътибарын җәлеп итә. Кошлар арасында иң оста үрмәләүчеләр алар. Озын бармаклы, үткен озын тырнаклы бу кошчыклар җәй буе агачлардагы корткычларны чүплиләр. Кышын аларга диетага утырырга туры килә. Җимлектәге тозланмаган ит мае кисәге яки сирәк кенә очрап куйган кечкенә коңгыз — үрмәләч өчен менә дигән сый. Кошчыкның кыяфәте дә бик матур: түсе күксел көлсу, ә тамак асты, күкрәге һәм корсагы — ап-ак, томшыгыннан кара сызык сузылган.

Бакчаларда купшы чыпчыклар төркеме дә бик еш очрый. Алар — бик матур кошлар, юкка гына **купшыл** (щегол) димәгәннәр аларны. Яннарыннан узганда сокланмыйча мөмкин түгел: томшыклары өстендә — кызыл маска, аркалары һәм күкрәкләрендәге таплары ачык соры төстә, койрыклары, канатлары, баш түбәләре кап-кара, канатларында — киң сары тасма, күкрәк һәм корсаклары — ап-ак. Купшылларның иң җайсыз позаларда нечкә ботакларга эленеп, каен алкаларын, зирек күркәләрен чукыганын, гадәти азыклары — шайтан таягы яки тигәнәк орлыкларын чүпләүләрен карап тору кызык.

Йортларга якынрак **саескан** очрый. Җитез, акыллы, сак кош. Якында кеше күрү белән тавыш-гауга күтәрә. Ап-ак күкрәкле, чем-кара канатлы, гәүдәсеннән озын яшькелт-кара койрыклы саесканны башка бер кош белән дә бутап булмый.

Шәһәр һәм авылдагы төрле шартларга җайлашып, бик күптәннән кешеләр янында чыпчыклар яши. Галимнәр бу кошларның бер төренә хәтта **йорт чыпчыгы** (домовый воробей) дип исем биргәннәр. Беренче карашка соры гына булып күренгән чыпчыкны якыннан күзәтсәң, аның бик матур кошчык икәнен күрерсең. Чыпчык — мөстәкыйль кош: үзен кыерсытырга да бирмәс, ач та калмас. Кайда да булса ашарлык нәрсә тапса, башкаларны да чакыра.

Төннәрен чыпчыклар, җыелышып, тыгыз төркемнәр булып, бер-берсен җылыталар, уртада утырып җылынган-

нары тышка чыгалар, ә кырыйда бөрешеп утыручылар, кысылышып, эчкә үтәләр. Чыпчыкны суыктан мамык туны да саклый. Салкын булса, ул йон-каурыйларын кабарта һәм йөнтәс шарчыкка охшап кала. Йомшак тун аша суык тиз генә эчкә үтә алмый. Кушаяклап сикереп йөрүче чыпчыкларның кардагы кармак сыман эзләрен күзәт һәм истә калдыр.

Ә **күгәрченнең** эзләре бөтенләй икенче төрле, чөнки алар чыпчыклар кук сикереп йөрмиләр, ә вак-вак атлап, яңа яуган карда бормалы, кәкре-бөкре эзләр калдыралар. Бик борынгы заманнарда күгәрченнәр тауларда яшәгәннәр. Шәһәрдәге биек таш йортларның түбә кыеклары, оя корганда, аларга кыя ташларын хәтерләтәләрдер, бәлки. Күгәрченнәр ел буе кешеләр янында яшиләр. Яныбызда гел күргәнгә, без аларга игътибар да итмибез. Ләкин бу кошка якыннанрак кара әле. Канатлары күксел, аларны күк күгәрчен диюләре шуңадыр, күрәсең. Муены һәм күкрәгендә төрле төсләргә кереп алмашынучы ниндидер металл ялтыравы бар: әле ап-ачык булып яшел төс, әле саф ал төс чагылып китә. Күз читләрендә — кызгылт-сары бөҗралар, ә тәпиләре — кып-кызыл. Күгәрченнәр февраль аенда ук, яз килүгә куангандай, гөрләргә, үз парларын эзләргә керешәләр. Әле бер урында әйләнеп, әле койрыгын җәеп, иелеп тә бөгелеп, «кәләше» каршында биюен күзәтегез аның.

КЫШКЫ ЙОКЫ

Кайбер хайваннарның кышкы йокыга талуларына ни сәбәп? Салкынмы? Ачлыкмы?

Бурсыкка да, аюга да азык калмый кышын. Кышкы ачлыктан котылуның чарасын тапканнар бу хайваннар яталар да йоклыйлар. Аю да, бурсык та — җылы канлы хайваннар. Туннары да яхшы, суыклар куркытмый аларны. Көзен бик күп ашап, май җыялар, симерәләр. Кыш башында, кар төшкәч үк, алар йокларга яталар. Өннәрен

тырышып, бик оста әзерлиләр. Урман куелыгыннан иңкү урын табып, анда хуш исле йомшак ылыс, коры мүк түшәп, өйләрен җылыталар да, салкыннар башлану белән тәмле йокыга талалар. Тиздән калын кар катламы, юрган кебек каплап, аю өен җылытачак.

Кыш ахырына таба ана аюның кечкенә, сукыр балалары туа. Алар, авызларын чапылдатып, сөт имәләр. Тамаклары туйгач, көчле, зур әниләренең аркасына үрмәлиләр, тәгәрәшәләр; уйнап туйгач, йокыга китәләр. Тышта салкын җилдән агачлар шаулый, буран улый, ә тирән өндә, әниләре куенында, аю балаларына тыныч та, җылы да, рәхәт тә.

Кышын бөҗәкләр юк. Ярканат ни ашасын? Ул да кыш буе йоклый. Йоклый гынамы, кышын аларны күрсәң, үлгән дип уйлыйсың. Аларның хәтта тән температуралары да 4—5 градуска кадәр төшә, сулыш алулары да тукталган, йөрәкләре дә типми кебек. Юк, үлмәгән алар, бары тик тирән йокыда. Галимнәр хайваннарның мондый халәтен бер сүз белән а н а б и о з дип атыйлар. Кышын керпеләр дә, кәлтәләр дә, еланнар да, гөберле бакалар да анабиоз хәлендә була. Бу аларга авыр кышкы ачлык чорын үткәрергә ярдәм итә.

Гыйнвар

Һәр яңа ел гыйнвардан башлана. Гыйнвар — кышның икенче ае, кыш уртасы. Инде көчле салкыннар да, котырган бураннар да шаккатырмый. Табигать, кар юрганына төренеп, тынычланып калган сыман. Тукай әйтмешли «Җир йоклый тыныч, күреп тәмле төш».

Салкыннан аяк астында кар шыгырдый; чәчләргә, керфекләргә бәс куна, авыздан пар чыкканы күренә. Аяз көндә күк йөзе зәңгәр, кичен анда якты йолдызлар яна. Салкын. Төньяктан салкын һава килгәндә, температура минус 40—45 градуска кадәр төшәргә мөмкин.

Көннәр озынрак һәм яктырак була бара. Башта бу сизелми дә. Ай ахырына таба гына көн озынлыгы сәгать ярымга арта. Кояш көннән-көн югарырак күтәрелә һәм күктә озаграк тора. Ә күк йөзе зәңгәрләнә бара.

Урман эче бөтенләй тынып калган чак. Агач ботакларындагы кар мендәрләренә кагылсаң, ак тузанга чумасың. Тирә-як әкияттәгедәй матур. Асылташлар кебек төрле төсләргә кереп, кар ялтырый. Кар өстендә — җәнлек эзләре. Ләкин үзләрен күрермен димә. Кайсысы кышкы йокыга талган, кайсысы кышкы киемнән булганга күренми — урман бөтенләй тынып калган кебек. Ләкин игътибар белән күзәтсәң, тукран, үрмәләч кебек кошларны очратырга була. Алар, агач кайрылары астына яшеренгән бөҗәкләрне, аларның личинкаларын эзләп ашыйлар, шуның белән урманнарга зур файда китерәләр. Урман тавыклары, кортлекләр, суерлар да үзләренә азык табалар. Кайчакта урманда аларны да очратырга була.

Игенчеләр гыйнварда алдагы ел уңышын кайгырта башлыйлар; язгы һәм җәйге эшләр өчен техника ремонтлау башлана. Фермалардан басуларга тирес чыгаралар, терлекчеләр йорт хайваннарын тәрбияли.

БОЗ АСТЫНДА

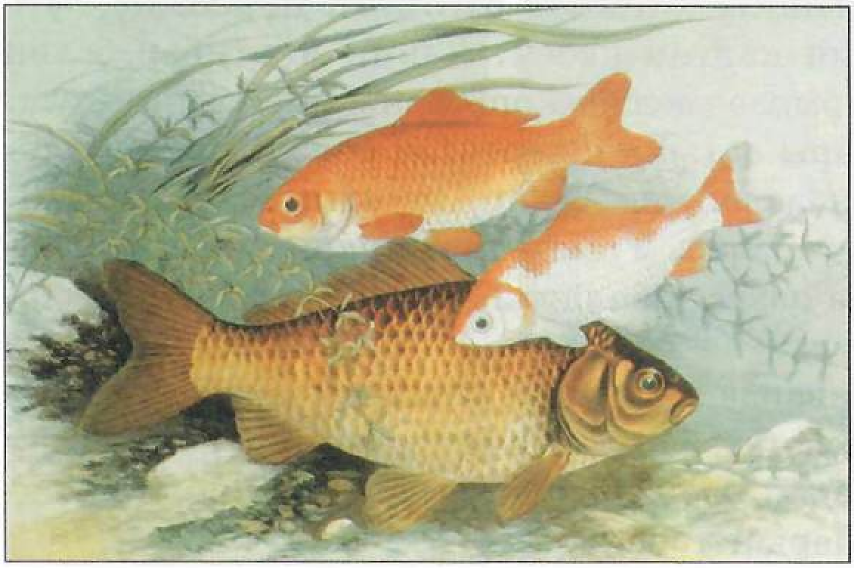
Бер карасаң, суыкларда кыш көне нинди кызык булсын. Су туңды. Елгалар боз белән капланган. Ләкин күзәтүчән кеше монда да күп кенә кызыклы нәрсәләр күрә ала.

Ак һәм сары төнбоеклар көзгә кадәр үк юкка чыкса да, аларның орлыклары төпкә үк төшеп яткан. Кышлый торган су асты үсемлекләренә яктылык җитми, ләкин шулай да аларның кайберләре боз астында үсүләрен дәвам итә. Кайчакта боз түшәмгә тиеп, анда туңып та калалар.

Көннән-көн бозның калыная баруына игътибар ит. Балыкчылар ясаган кечкенә бәкеләрдән кыш ахырына бозның нинди калын булуы күренә.

Боз астында, суда тын, җылы (суның температурасы зур түгел, ләкин 0 градустан югары). Боз катламы суны төбенә кадәр туңудан саклый. Су астындагы бөтен тереклекне дә саклый ул. Ләкин боз һава үткәрмәгәнлектән, балыкларга һәм башка тереклек ияләренә сулыш алу авырая.

Болай да һавасы аз булган кечкенә сулыкларда, тын ала алмыйча, балыклар һәлак булырга мөмкин. Елгаларда һәм күлләрдә кыш көне су катмый торган ачык урыннар — җылылар була. Шулар балыкларны үлемнән коткара да инде.



НАРАТ ҖИЛӘГЕ

Бер әкияттә явыз хатын кечкенә үги кызны кыш көне урманга җиләккә җибәрә. Аңа мәрхәмәтле тылсым иясе булыша, һәм кыз кар астыннан кып-кызыл җиләкләр алып кайта.

Синең дә шундый могҗиза күрәсең киләме?

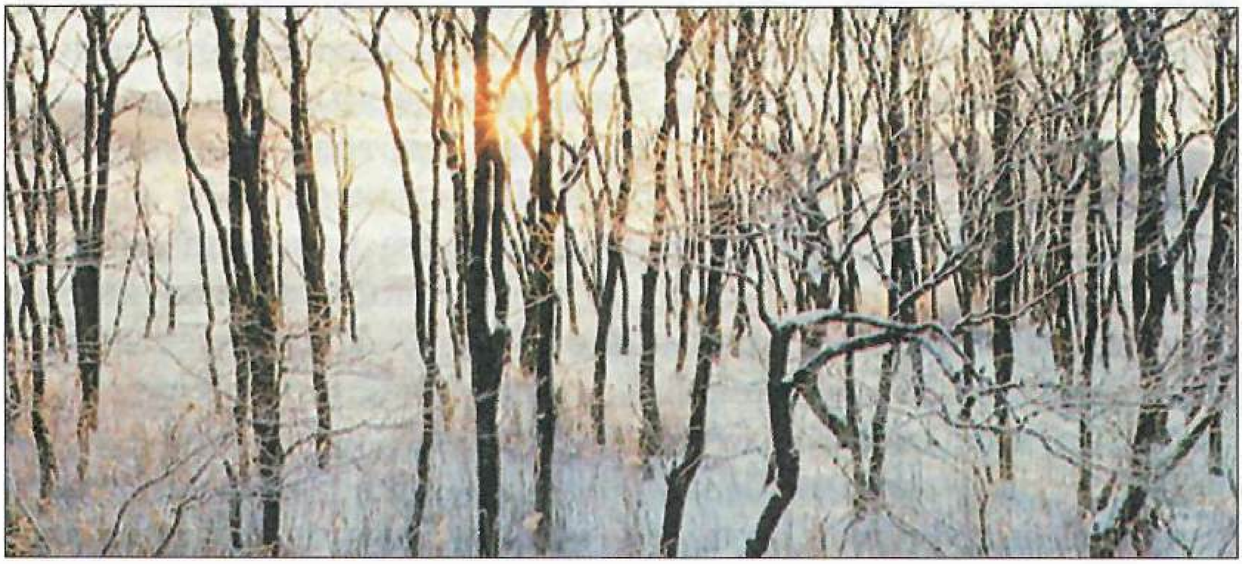
Җәй көне үк урманда **нарат җиләге** (брусника) үскән урынны билгеләп кал. Кыш көне килеп, кар катламын казып кара. Ялтырап торган кечкенә, каты яфраклы яшел ботакларда син кып-кызыл җиләкләр табарсың.

Нарат җиләге — мәңге яшел үсемлек. Ул көзен яфракларын коймый һәм кар астында да яшел булып кала. Җиләкләре дә яфракларына торырлык — аларны суык та алмый, кар да куркыныч түгел — көз көнендәге кебек кызыл һәм тәмле.

КАР ЖЫЛЫСЫ

Кар астынданиләр бар, күрәсең киләме?

Әнә кыр тычканнарының балалары ничек тыныч кына ашап йөриләр. Кар үзе салкын, ләкин үзе суыкларны, җилләрне үткәрми — тычкан балаларына бер дә салкын түгел.



Ялкау бурсык та тирән өнендә рәхәтләнеп йоклап ята. Усал җилләр дә, буран улавы да уятмый аны. Ак көртлекләр дә төнне кар астында үткәрәләр. Туңа башласалар, тагын шунда яшеренәләр. Кар астындагы өнендә аю да тыныч кына йоклап ята. Тышта салкын, ә аңа җылы, рәхәт.

Ә хәзер көрәк ал да, бакчага чыгып, карны җиргә җиткәнче казып кара. Син анда кечкенә яшел үсентеләр күрерсең. Алар ничек өшеми соң? Чөнки кар капламы көчле җилләрне дә, зәһәр суыкларны да үткәрми. Нәни бөреләр дә, кечкенә орлыклар да, нәфис уҗым да кар көртләре астында кышлый. Тамырлары да өшеми аларның. Яз җиткәч, җылылар башлангач кына кар юрганының кирәге калмый.

КАРА УРМАН

Кышын ак карда агачларның шәүләләре кап-кара булып аерылып тора. Әйтерсең ак кәгазьгә кара буяу белән ясаганнар. Ерактан кара урман үлгән төсле күренә. Әмма агачлар исән, алар бары тирән йокыда. Йоклаганда көч тә, җылылык та аз тотыла, шулай булгач, салкын кышны уздыру да җиңелрәк булачак.

Агачлар үзләренә тунны күптән әзерләгәннәр. Һәр елны җәй буена агачлар кабыклары астына икенчел япма тукыма — бөке туплыйлар. Ул тукыманың үзенчәлеге шунда: бөке су да, һава да үткәрми. Тишемнәрдә җыелган һава агач эчендәге җылыны чыгармый. Агач картрак булган саен, бөке катлавы да калынрак була. Шунлыктан карт агачлар кышкы суыкларны яшь, нечкә агачларга караганда җиңелрәк уздыралар. Бар да әйбәт буласы, ләкин кышын кайчак җылытып җибәрә, ә төнлә кинәт суыта. Агач кәүсәләренең тышкы кабыклары эчкеләренә караганда тизрәк суына һәм катырак кысыла. Кысылганда агачның туны кечерәйгәндәй була һәм ертыла. Нәкъ менә кечкенә үлчәмле күлмәк кигән кебек. Ә шул вакытта чыккан тавыш! Такта белән

тактага суккан төсле. Суыктан шартлап ярылган эзләрне агач кәүсәләрендә еш очратып була. Алар — җәрәхәте төзәлгән яра төсле.

Суык тагын да эчкәрәк — бөке тышча астына үтеп керсә дә, агач бирешми. Салкынга каршы тагын бер чарасы бар әле аның: ул — химик саклагыч. Кышка агачларның согында төрле тозлар һәм шикәргә әйләнгән крахмал туплана. Судан аермалы буларак, тоз һәм шикәр эремәсен туңдыру авыр. Шулар өстенә, кар юрганы да агачларны һәм башка үсемлекләрне туңудан саклый.

КАР АСТЫНДА ДА ЯШЕЛ

Агач һәм куаклар яфракларын койдылар, үләннәр шиңде, көзге җилләр һәм яңгырлар, корыган сабакларны сындырып, җиргә түшәп куйдылар. Басуларда, болыннарда, урманнарда — һәркайда җир өсте бушап, җансыз калган кебек. Ләкин бу алай түгел.

Менә сез ылыслы урманга килеп керәсез. Аяк астыгызга карагыз: куаклар арасында каешсыман каты яфраклар күренә. Бу — **кояш яфрак** (грушанка) яфраклары. Урманнарда грушанканың берничә төре очрый, алар бар да кар астына ямь-яшел килеш керәләр. **Дару яушаны** (вероника лекарственная) да яфракларын кышка яшел килеш саклый. Аның үрмәләүче каты сабагының өсте кытыршы, яфраклары йонлач, йомырка формасында, кырыйлары киртләч.

Сезгә таныш булган нарат җиләгенең дә яфраклары кышын яшел була. Ә менә **кара җиләкнең (черника)** яфраклары кышка калмый, ботаклары гына ачык яшел төстә була.

Кышка яшел яфраклар белән керүче үсемлекләр арасында **тайтояк** (копытень) та бар. Аның яфраклары ярыйсы зур һәм түгәрәк. Алар, гадәттә, парлап, кыска сабакның очына урнашалар.

Кар астында яшел калучы үсемлекләр урманда гына түгел, болында да, басуда да очрый.

АГАЧЛАРНЫҢ КЫШКЫ ПОРТРЕТЛАРЫ

Кышкы йокы вакытында урмандагы яфраксыз агачлар бар да бер-берсенә охшаган төсле. Ләкин бу — беренче карашка гына. Игътибар белән карасаң, һәр агачның үз кыяфәте, ботакта бөреләр урнашуның үз тәртибе бар.

Каенның зифа ак кәүсәсе ерактан ук күренә. Сыгылмалы нечкә ботакларына коңгырт төстәге алкалар эленгән. Аның кара сызыклар белән бизәлгән ак кайрысын туз диләр. Тузның аклыгы — андагы махсус матдә — бетулиннан. Латин телендә каенның үз исеме дә — «бетула». Бетулин — порошок төсле: туздан учың белән сыпырсаң, ак эз кала. Үзе сумала кебек яхшы яна. Шуңа күрә каен тузы белән учак тергезеп җибәрү бик җиңел.

Зирекне (ольха) тану авыррак. Соргылт кәүсәсендә аерым билгеләре юк. Ботакларында кечкенә түгәрәк күркәләр күрсәң, һич ялгышмассың: бу — зирек. Яз көне бу күркәләрдән орлыклар коелачак.

Шәһәр, авыл урамнарында еш кына **тирәк** (тополь) үсә. Бу зур, биек агачның кәүсәсе ачык көрән төстә. Тирәк ботагын соры кабыклы, эре, йомшак бөреләреннән танып була. Бөреләр ботакта чиратлап урнашкан: берсе — уңда, икенчесе — өстәрәк һәм сулда, өченчесе — тагын уңда, ботакның очына кадәр шулай.

Усак — тирәкнең бик якын туганы. Шунлыктан ботаклары да охшаш. Шома яшел кәүсәсенә карап, усакны тану бик җиңел. Бөреләре очлы, ботаклары күбесенчә агачның очында урнашкан.

Корычагачны (ясень) кышын канатлы сары орлыкларыннан таныйлар. Кошларны куандырып, бу орлыклар ботакларда озак эленеп торалар. Аннан, көчле җилләр аларны ак кар өстенә коя, кайберләрен очыртып алып китә.

Өрәңге (клен) канат-пропеллерларын көз көне үк коя. Шуңа күрә, аны тану өчен, бөреләренең ботакта ничек урнашуын белергә кирәк. Өрәңгенең бөреләре кара-каршы

парлап урнашалар, алар кара яки куе коңгырт төстә, кечкенә шарчыклар кебек йомры. Ботаклары туры, нык. Элекке заманнарда кешеләр өрәңгедән уклар һәм төрле эш кораллларына саплар ясаганнар.

Юкәнең кәүсәсе кара, тирән җыерчыклы; ботаклары нык, юан. Парк аллеяларында юкәләр бигрәк матур булып үсәләр. Кайчакта кышын юкә ботакларында кибеп каралган кечкенә, йомры чикләвекләр күрергә була. Ләкин алар сирәк очрый, чөнки, гадәттә, көзен үк коелып бетәләр. Андый чакта юкәнең ботагына игътибар итегез. Ул зигзаг сыман үсә: бөресе уңда — ботак сулга үсә, бөре сулда — ботак уңга борыла. Бөреләр үзләре зур түгел, кызгылт-коңгырт төстә, йомры, ботакларга нык береккәннәр.

Кыш көне теге яки бу агачны тану өчен, аның бөреләрен дә, җимешләрен дә кәүсәсен дә игътибар белән өйрәнергә кирәк. Кышкы **имәнне** танымау мөмкин түгел. Ерактан ук игътибарны җәлеп итә ул. Җәлеп итми ни, урманда берүзе көздән бирле сары яфракларын коймыйча утырсын әле! Мәһабәт кәүсәсе, юан ботаклары, тирән җыерчыклы кайрысы, үзенә генә хас яфраклары имәнне башка агачлардан аерып торалар. Әйтерсең яфраклы агачлардан бер имән генә көзге киемен салмаска рөхсәт алган!

Кызык хәлләр кышкы урманда: имән яфракларын коймаган, ә ылыслы агач — карагайның бер энәсе калмаган, барлык ылысларын коеп бетергән! Ботакларында калган йомры күркәләреннән генә танып була аны.

Ылыслы урман — бөтенләй башка, ул — ел буе ямьяшел. Ылыс — шул ук яфрак, формасы гына башка, энә төсле. Менә — **чыршы**. Аның ылыс-энәләре ботакта бик тыгыз урнашканнар. Кышкы рәсемнәрнең һәрберсендә чыршы сүрәте. Ботак очында — эре, озынча күркәләр. Ул күркәләрдә — орлыклар. Ылыслы агачларның орлыклары кыш көне генә өлгерә. Кышын ул орлыклар кар өстенә коелалар һәм җил белән төрле якларга таралалар. Алар туктаган урыннарда язын кечкенә чыршылар тишелеп

чыга. Күчереп утырткан нәни чыршылар шәһәр-авыл урамнарында да матур булып үсәләр.

Бездәге ылыслы агачларның икенчесе — **нарат**. Ләкин ул урамнарда сирәк очрый. Нарат чиста, саф һава ярата һәм үзе дә хуш ис тарата. Биек, туры, ялкынсыман кызгылт-сары кәүсәсенә карап, наратны тану бик җиңел. Ботаклары агачның очына гына урнашкан. Энәләре чыршыныкына охшамаган: алар озын һәм ботакта пар-пар булып урнашкан. Күркәләре дә икенче төрле: ваграк һәм конус формасында.

БӨҖӘКЛӘР НИЧЕК КЫШЛЫЙ

Кыш үзе белән суык һәм хайваннарга ачлык алып килә. Бертөрле хайваннарга азык калмый, икенчеләренә — салкын, өченчеләре азык та таба алмый, суыктан да курка. Бу авыр чорны уздыру өчен һәр җан иясе үзенчә җайлаша.

Бөҗәкләр, үрмәкүчләр кебек «вак-төяккә» кышын суыктан качу бер дә авыр түгел. Агач кайрысындагы ярыклар да, коелган яфраклар да, җир өстедәге вак тигезсезлекләр дә — кышкы фатир өчен бар да яраклы. Кыш көне урманга баргач, агач кайрысын кубарып карагыз. Анда бөҗәкләрнең тулы коллекциясен очратсагыз да, гаҗәп түгел. Җылы, җепшек көннәрдә алар кыймылдыйлар. Ә салкын көннәрдә — хәрәкәтсез, хәтта бәс белән капланалар.

Җәй буе су өстендә озын аяклы **суүлчәрләр** (клоп-водомерка) йөгереште. Салкыннар башлангач та алар юкка чыктылар. Суүлчәрләр, ярга чыгып, тамырлар, мүкләр арасында яшеренеп, кышны йоклап үткәрәләр.

Ялтырап торган кечкенә **әйләнчек коңгызлар** (вертячка) да юк хәзер суда. Алар суүлчәрләр кебек ярга чыкмыйлар, туган күлләрендә калып, су төбендәге ләмгә күмеләләр.

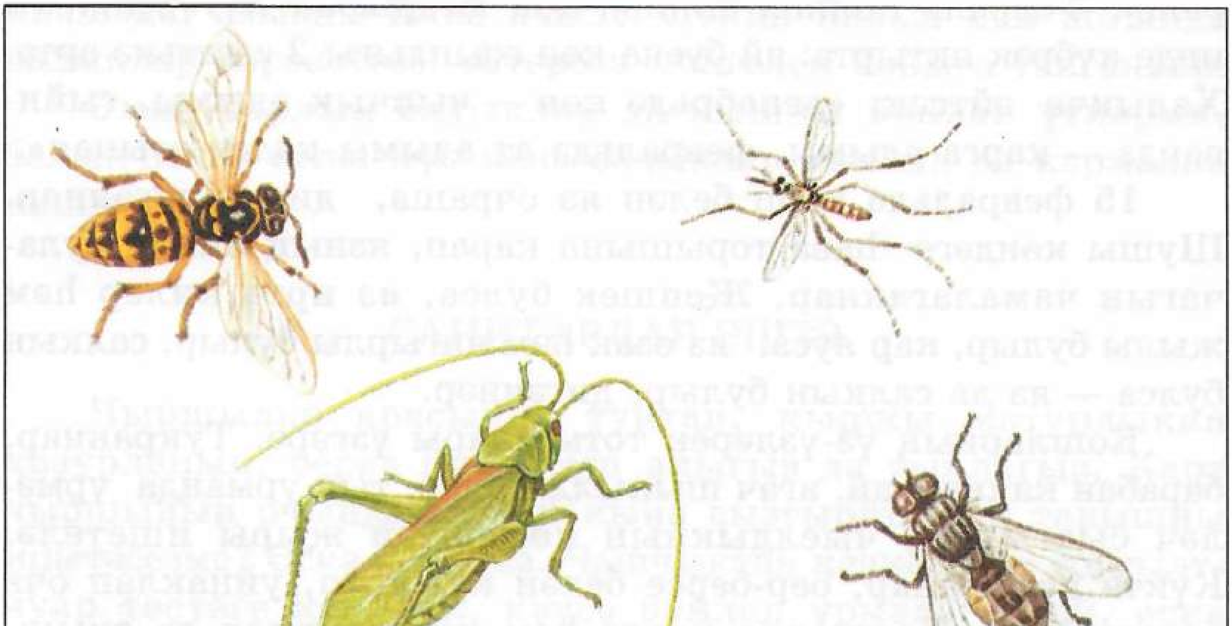
Ә менә ерткыч **йөзгәләк коңгыз** (жук-плавунец) боз астында кышын да йөзүдән туктамый. Су өсте калын боз белән капланып, тын алу бик кыенлашкач кына, ул йокыга тала.

Төптә **елга күбәләкләренең** (ручейники) личинкалары

үрмәләшә. Ләмдә озынборыннарның кызыл личинкалары кайнаша. Аларга хәзер, карп балыгы авызына эләгү куркынычы юк: карплар тирән йокыда.

Кыштан курыкмый торган бөҗәкләр дә бар. Җепшек көнне якындагы урманга барып карагыз. Агач, куак төпләрендәге карны игътибар белән карагыз. Йонлач кара суалчаннар каян килгән монда? Алар — йомшак тәнле коңгыз личинкалары — икенче төрле әйтсәң, кар суалчаннары. Җитлеккән коңгызлар көз көне кукәй салалар да, үзләре һәлак булалар, ә личинкалары кар астында кышлый. Кояш җылытканда, алар кар өстенә чыгалар.

Җылы көннәрдә кар өстендә башка бөҗәкләрне: **бызылдавык** (жужелица), кырмыскалар, чебеннәр, кар борчаларын, нәни крабларга охшаган үрмәкүчләрне, кечкенә көя күбәләген күрергә мөмкин. Ләкин бу озакка түгел. Кояш яшеренү, салкын җил исү белән, бөҗәкләр юкка чыга: алар тагын үзләренең кышкы фатирларына кереп качалар.



Февраль

Февраль — кышның соңгы ае. Башка айлардан аермалы буларак, февральдә көннәр саны кимрәк. Гыйнварның көне кыска, февральнең ае кыска, ди халык.

Һава торышы ягыннан ул гыйнвардан әллә ни аерылмый. Күз ачкысыз бураннар, битләрне чеметтереп ала торган суыклар — бу айда гадәти күренеш. Кайбер көннәрдә һава температурасы –35 градуска кадәр төшә. Кар катламы арта бара. Кайбер көннәрдә томан төшә, юлларда бозлавык була. Февральдә кар көртләренең иң биек, иң зур вакыты. Көндезләрен кояш бераз җылыта башлый. Кар өсте эреп, йомшарып китә. Төннәрен салкынайта, кар өсте бозланып ката. Өй түбәләреннән боз сөңгеләре сузыла.

Февраль — каршылыклар ае. Бу айда кыш яз белән көрәшә. Февраль кояшы көннән-көн югарырак күтәрелә. Ул инде күбрәк яктырта: ай буена көн озынлыгы 2 сәгатькә арта. Халыкча әйтсәк, «декабрьдә көн — чыпчык адымы, гыйнварда — карга адымы, февральдә ат адымы кадәр озыная».

15 февральдә кыш белән яз очраша, дип санаганнар. Шушы көндәге һава торышына карап, язның нинди булачагын чамалаганнар. Җепшек булса, яз иртә килер һәм җылы булыр, кар яуса, яз озак һәм яңгырлы булыр, салкын булса — яз да салкын булыр, дигәннәр.

Кошларның үз-үзләрен тотышлары үзгәрә. Тукраннар, барабан каккандай, агач шыкылдаталар, тын урманда үрмәләч сызгыруы, чыелдыкның көмештәй җыры ишетелә. Күктә козгыннар, бер-берсе белән куышып, уйнаклап оча башлыйлар. Хәтта ала карга һәм чәүкәләрнең дә очышлары, тавышлары үзгәрә. Песнәкләрнең язгы җырлары көннән-көн ачыграк, матуррак яңгырый. Бу — күп кенә җәнлекләрнең парлашу вакыты.

САЛКЫННАН КАЧЫП

Бакалар көзен сулыкларга җыела: кышын, ни әйтсәң дә, суда җылырак. Ә менә койрыклы тритоннар, киресенчә, көз көне судан коры җиргә чыгып, яр буена үрмәлиләр — кышка урын эзлиләр. Агач тамырлары астында, мүктән юрган ябынып, бөтен кышны йоклап үткәрәләр алар.

Бакалар, су коңгызлары, әкәм-төкәмнәр, һәм кайбер балыклар да су төбендә йоклап кышлый.

Балыклар еракка китмиләр. Кышын йоклый торганнары,туган елгаларында яки күлләрендә калып, тирән чокырларга җыелалар һәм, ләмгә күмелеп, йокыга талалар. Кайбер балыклар, елга төбендә бер-берсенә елышып, калын катлаулар булып яталар. Кышкы йокы вакытында җәйге дошманлык бөтенләй онытыла. Җәен балыгы — җәй көне карпның иң куркыныч дошманы. Ә кышын алар бергәләп йоклыйлар: елга төбендә — җәеннәр, алар өстендә — карплар. Ерткычларга, табыш эзләп, ауга чыгасы юк, азык — янәшәдә, авызны гына ачасы. Ләкин калын ләм астында балыклар хәрәкәтсез, әйтерсең мәңгелек йокыга талганнар.

Әмма барлык балыклар да кышны йоклап үткәрми, балыкчылар беләләр: күп кенә балыклар кышын да кармакка яхшы эләгә.

САНИТАРЛАР ЭШТӘ

Чыршылар арасында туктап, кышкы матурлыкка хозурланып, бераз гына тын алыгыз да тыңлагыз. Карт чыршының очында ук сак кына сызгыргалаган тавышны ишетәсезме? Өскә карагыз. Чыпчыктан кечкенәрәк соргылт-чуар төстәге кошчык, кәүсә буйлап үрмәләгәндәй, өскә күтәрелә. Томшыгы озын, аска таба бераз кәкре, Очлы койрыгын нык итеп кәүсәгә терәгән. Бу — **чыелдык** (пищуха). Агач кайрысындагы ярыклардан бөҗәкләрнең үзләрен дә, личинкаларын да бик оста эзләп таба ул.

Урман буйлап барганда, кайчакта карт агач янында өем-өем кайры кисәкләрен күрәсең. Монысы тукран эше. Юкка гына аны урман докторы димиләр. Томшыгы белән тук-тук суккалап, агачларны кимереп боза торган барлык коңгызларны, барлык личинкаларны таба ул. Таба да тартып чыгарып ашый. Үзе дә тук, урманга да файда.

КЫШКЫ КУНАКЛАР

Беренче кар һәм беренче салкыннар белән үк безгә төньяктан кунаклар килә башлый. Хәтта ерак Төньяк Боз океанындагы утраулардан кечкенә ак пуночка очып килә. Канат очлары һәм койрыгындагы буй-буй сызыклары гына кара. Ак карга охшаганлыктан һәм беренче салкыннар белән килгәнлектән аны кайберәүләр ялгышып снегирь (карабүрекнең русча исеме) дип атый. Бу матур ак кошчык, азык эзләп, юл кырыйларында йөгереп йөри. Ә чын **карабүрек** кызыл күкрәкле, кара башлы, кара койрыклы һәм кара канатлы. Балан һәм миләш белән сыйланырга ярата. Аны халыкта балан чыпчыгы дип тә, кызылтүш дип тә йөртәләр.

Матурлыгы буенча карабүректән бер дә калышмый торган тагын бер төньяк кунагы бар: аны **сызгырак чыпчык** диләр. Гәүдәсе көлсу ал төстә, кара койрыгы очында киң сары тасма, канатларында — кызыл тамчылар, муенында — кара шарф, ә башында — зур, очлы кызыл кәпәч. Ул миләш ашарга бик ярата: бер көндә үз авырлыгыннан күбрәк миләш ашап бетерергә мөмкин.

Тагын бер кышкы кунак — **чукыр** (клест). Зур башлы, кызгылт-сары төстәге бу кошлар көтүен күркәләре күп булган ылыслы урманнарда күрергә була. Чукырның төп азыгы — чыршы һәм нарат күркәләрендәге орлыклар. Ул орлыкларны күркә эченнән чыгару бер дә җиңел эш түгел. Башка кошлар да ул орлыклар белән бик теләп сыйланырлар иде дә, барып чыкмый — каты күркә эченнән орлык-

ларны алып булмый. Ә менә чукырның күркәләрне вату өчен махсус инструменты бар. Ул — аның томшыгы. Калын, каты, көчле томшык, як-яктан кысып, махсус кәкрәйтелгән төсле: аскы һәм өске өлешләре бер-берсенә аркылы киләләр. Попугайныкына охшаган шул томшыгы белән чукыр чыршы һәм нарат күркәләренең кабыкларын як-якка аерып җибәрә дә орлыкны кабып йота. Чукып, ватып-сытып бетергән күркәләрне җиргә ташлый. Чукырлардан калган орлыклар башка кошларга эләгә, ә кайчакта тиеннәр дә бу сыйга җитешә. Чукырлар эшкәртеп ташлаган күркәләрне яшел ылысларыннан танып була: алар күркәләрне ботактан ылыслары белән үк өзеп алалар.

Башка кошлардан аермалы буларак, чукыр ел әйләнә бала чыгара. Ул — иң зәһәр салкыннарда, гыйнвар аенда оя ясап, бала чыгаручы бердәнбер кош. Чукырның кыш уртасында, кар белән капланган ояда, күкәйләр өстенә утырып, бала чыгаруы бик гаҗәп. Ул балаларга шул ук чыршы орлыкларын ашата икән. Орлыклар бик туклыклы, ә тук кошчыкларга суыклар куркыныч түгел.

КУЯН

Кышын куяннар кешеләргә якынрак күчәләр. Тапталган юллардан чабарга да уңай, урман-паркларда азык табу да кырдагыдан җиңелрәк. Чаңгыда йөрергә чыксагыз, карда куян эзләре күрми калмассыз.

Бу җәнлекнең эзләрен тану бик җиңел: алда — янәшә ике зур овал, артта — бер-бер артлы ике кечкенә түгәрәк. Эзләрнең нигә шулай төшүе кызыклы. Куянның арт аяклары озын. Чапканда ул аларның икесен бергә алга чыгара — үзен үзе куып узган кебек. Шуңа күрә кыска ал аякларының эзләре арт аякныкылардан артта булып чыга. Без чаңгысыз керә дә алмаган йомшак кар өстеннән куян бик җиңел йөри. Аңа тагын да үзенең гаҗәп аяклары ярдәм итә. Алар кышка йомшак куе йон белән капланган,

басканда бармаклары киң җәелеп китә, тәпиләренә киез мендәрчекләр кидергән төсле. Әйтерсең куянның үз чаңгылары! Исе дә китмичә, көртләр өстеннән чаба бирә. Көртләр өстеннән генәме! Иң шома боз өстендә дә таймый куянның тәпиләре! Өстәвенә аның «чаңгы мае» да үзе белән: бары тик табан асларында гына бүленеп чыга торган тир даими рәвештә аны майлап тора, һәм аларга кар ябышмый. Шундый куянны куып кара инде!

Куянны күрү дә җиңел түгел. Чөнки туны ап-ак, кар төсендә. Үзе — сак, сизгер һәм куркак җәнлек. Тирә-ягында шуның кадәр дошманнар —ерткыч кошлар, төлкеләр, этләр булганда, ничек инде курыкмыйсың! Кешеләрдән дә эләгеп кенә тора бичара куянга. Ә аның бөтен коралы — озын тәпиләре дә оста итеп кача белүе.

Куян, карны казып, үзенә өн ясый да, чыгу ягына карап, көн буе йокымсырап, яшеренеп ята. Кем дә булса аның эзеннән килсә, куян аны беренче булып күрә һәм качып өлгерә.

Кичен соң гына ашарга эзләп чыга куян. Кышын аның төп азыгы — нечкә ботаклар, агач һәм куакларның кайрылары. Биек кар көртләренә басып, агачның өске ботак очлары белән сыйлана ул. Печән кибәннәре янында да куян эзләре күп була: печән дә — куянның яраткан ризыгы.

ТӨЛКЕ

Куянның иң куркыныч дошманы дип санала төлке. Ул чынлап та куяннарны, бигрәк тә аларның балаларын аулый. Ләкин төлкенең төп азыгы — тычканнар. Башын иеп тыңлагандай, еш-еш туктап, ашыкмыйча гына кар өстеннән йөри икән, димәк, төлке тычканнар аулый. Ул шундый сизгер, кар астындагы тычканның тавышын 100 метрдан ишетә. Сикереп төшә дә, ак тузаннар туздырып, карны казырга тотына, тычканны эләктереп тә ала.

Төлкеләр, гадәттә, ачыклыкта турыдан-туры кар өстенә ятып ял итәләр. Ачык басуда калкурак урында яту аңа куркыныч түгел, чөнки тирә-як күренеп тора.

Төлкенең эзләре кечкенә этнекенә охшаган. Ләкин этләр бераз як-якка атыныбрак йөри, шуңа күрә әгәр аларның эзләрен тоташтырсаң, сынык сызык килеп чыга. Ә төлке эзләре туры сызык ясый.

ҖИТЕЗ ЕРТКЫЧЛАР

Ләтчә (ласка) һәм **ас** (горностай) күп вакытларын кар астында үткәрә. Чөнки алар монда азык эзли, тычкан аулыйлар. Икенчедән, кар ләтчә белән асны суыктан һәм

эрерәк ерткычлардан саклый. Ләтчәләр — иң вак ерткыч җәнлекләр, аслар исә бик азга гына эрерәк. Ләкин, «кечкенәнең эче тулы төш кенә» дигәндәй, аларның елгырлыгына, җитезлегенә теләсә нинди башка ерткыч көнләшерлек. Кечкенә гәүдәле ләтчә тычканнарны үз өннәренә кереп тә аулый. Тагын менә нәрсәсе кызык: ләтчә дә, ас та кышын ап-ак булалар. Карда аларны күрмисең дә. Асның койрык очы гына кара.

КАБАН ДУҢГЫЗЫ ҺӘМ ПОШИ ТУРЫНДА

Соңгы елларда безнең урманнарда кабан дуңгызлары ешрак очрый. Шуңа күрә аларның эзләрен күрү бер дә гаҗәп түгел. Кыска аяклы авыр кабаннар тирән карда йөри алмыйлар. Кар катламының 30—40 сантиметрга җитүе дә алар өчен бик авыр. Йөрергә кыен булган андый җирләрне кабан дуңгызлары бер-бер артлы тезелешеп үтә. Алдан иң көчле, иң зур кабан бара, калганнары — аның артыннан.

Җәй көне кабан дуңгызлары төннәрен ашарга эзли, ә көндезләрен куе чытырманлыклар эченә яшеренеп ял итәләр. Кышын, киресенчә, төнге салкында, бер-берсенә сыенып, төркемнәргә берләшеп, җылынып йоклыйлар. Кар өстендә түгел, ә үзләре җыйган ботаклар, коры яфраклар, үләннәр, ылыслар өстендә. Көндезләрен азык эзлиләр, имән чикләвекләре, яшел үләннәр табалар, тычканнар, бөҗәкләр эләксә, аларны да ашыйлар. Вакыты белән агач-куак ботаклары да ярап тора.

Пошиның зур эзләрен башка эзләр белән бутау мөмкин дә түгел. Ул, чыннан да, урманда яшәүче иң эре хайван. Аның авырлыгы 400 килограммга җитә. Мондый гәүдәгә ашау да күп кирәк. Җәй көне аңа азык табу кыен түгел. Ә менә кышын... Тирән карда йөрү аңа да авыр, ә урманда кар тирән була. Шуңа күрә пошилар, тирән карда акрын гына йөреп, яшь агачларның ботакларын, ылысларын ашыйлар, ауган усакларның кайрысын яратып кимерәләр. Бу азыкның

туклыклыгы әллә ни түгел. Натуралист галимнәр санап караганнар: бер пошн тәүлеккә 1700 ботак ашый ала икән.

Вакыты белән, көпшәк кар өстенә ятып, поши ял итә. Аннан соң торып, тагын ашарга керешә. Төн ни, көн ни, аңа барыбер: поши үз расписаниесе белән яши.

ТИЕННӘР НИЧЕК КЫШЛЫЙ

Тиенне кыш көне суык та, җил дә куркытмый. Көн бозылып китсә, буран чыкса, ул үзенең оясына ашыга.

Тиен кайчакта агач куышына оялый, ә кайчакта, кошлар кебек, оясын үзе ясый. Чыбыклардан, ботаклардан ясалган шарсыман ояның бер ягында кереп-чыгып йөрергә тишек тә бар. Эче коры, йомшак үлән-яфрак катламы, коры мүк белән җылытылган. Стеналары шактый калын. Шуңа күрә ояда җылы һәм рәхәт. Тышта минус 10 градус булганда, тиеннең оясында җылылык плюс 10 нан арта. Тиен оясына керә дә, салкын җил үтмәсен өчен, «ишеген» томалап куя. Аннан бөгәрләнеп ята да, йомшак койрыгын ябынып, йокыга китә. Кайчак салкын вакытта ул берничә көн буе оясыннан чыкмый.

Тышта салкын җил улый, чеметтереп, вак кар бөтерелә. Давыл тынгач, буран басылгач кына, тиен йокысыннан торып киерелә дә, җитез генә агачтан агачка сикереп, ашарга эзли. Бер җирдә чыршы күркәсе табып кимерә, икенче җирдә җәйдән үк элеп киптергән гөмбәсен эзләп таба. Ә төп азык запасы агач куышына җыеп куелган, анда чикләвекләр дә, киптерелгән гөмбәләр дә кыш буена җитәрлек.

Ләкин бер ел икенчесенә охшамый. Азык һәрчак мул булмый. Еш кына тиеннәргә, азык эзләп, ачлы-туклы яшәргә дә туры килә. Андый елларда алар, гадәттә, агач бөреләре белән тукланалар, чыршы бөреләрен яратып ашыйлар: ботак очын өзеп алалар да бөресен ашыйлар, ә ботагын ташлыйлар. Агач төбендә өзелгән ботаклар күп булса, белегез: тиеннәргә быел азык табу бик авыр.

Әгәр очындагы берничә кабырчыгы белән үзәге генә калган күркә калдыклары тапсагыз, игътибар итегез: бу күркәләрне тиен кимергән. Шунда ук кабыклар өелеп калган булса, тиен кар өстенә утырып ашаган. Ә кабыклар кайсы кайда чәчелеп ята икән — тиен аны агачта килеш ашап утырган, дигән сүз. Шулай итеп, тиеннең үзен күрмәгән килеш тә аның турында күп нәрсә белергә мөмкин.

Карда тиеннең эзләре бик әйбәт күренә. Алгы тәпиләренеке кечкенә: янәшә ике нокта сыман гына. Кыска алгы тәпиләренә таянып, тиен арткы тәпиләрен бераз алгарак һәм янгарак чыгарып баса, аларның эзләре дә озынча.

Агач ботаклары арасында тиеннең көрәнсу төстәге озынча гәүдәсе әле анда, әле монда күренеп китә. Зур кара күзләрен, матур пумалалы озын колакларын якыннан күргәндә (ә колаклардагы пумаласы кыш көне генә үсә) тиенгә сокланып туя алмыйсың. Озын йомшак койрыгы бигрәк тә матур. Тиен агачтан агачка сикергәндә, койрыгы планер ролен уйный, руль булып та хезмәт итә, парашютсыман, төшү тизлеген дә киметә. Шундый койрыгы булганга күрә дә биек-биек агачлардан җиргә кадәр бер хәвефсез сикерә тиен.

Февраль аенда тиеннәр үзләренә пар сайлыйлар: акробатик сикерешләр ясыйлар, качыш уйныйлар, куышалар.

Шәһәр паркларындагы тиеннәр кешеләрнең яннарына ук килеп, кулларыннан азык алырга да курыкмый. Урман һәм паркларның чын бизәге алар.

КОНДЫЗ

Кондыз (бобр) — суда яши торган җәнлек. Судан башка аны күз алдына да китереп булмый. Суга ул нык җайлашкан: йоны су үткәрми, чабата кебек киң койрыгы һәм бармаклар арасындагы ярылары йөзәргә ярдәм итә. Колак каплавычлары зур түгел. Суга чумган чакта алар кондызның колак тишекләрен каплый. Борын тишекләре хәрәкәтчән,

алары да суга чумганда ныклап ябыла. Кондыз су астында суламыйча 15 минутка кадәр тора ала!

Алдан карасаң, иң элек ирен өстеннән калкып торган эре кискеч тешләренә игътибар итәсең. Болар — җир казу һәм агач кимерү өчен махсус җайлашкан үткен инструментлар. Суга чумганда кондызның ireннәре кискеч тешләрен тышкы якта калдырып йомылалар. Бу аңа су төбендә агач кимерергә ярдәм итә.

Кондызлар — эре кимерүчеләр. Аларның озынлыгы 130 сантиметрга, авырлыгы 30 килограммга җитә. Туннары бик матур, бик нык, сыгылмалы, коңгырт яки кара төстә.

Төнлә, яшеренгән урыныннан чыгып, кондыз су буендагы агачларны кимерергә тотына. Усакны бигрәк ярата ул. Агачны кимереп аудара да аның ботакларын һәм кайрысын ашый. Сулыклар кар-боз белән капланганчы, кондызлар шулай туена. Ә көзен яр астына, суга күп итеп агач-ботаклар җыеп, кышлык азык запасы әзерли.

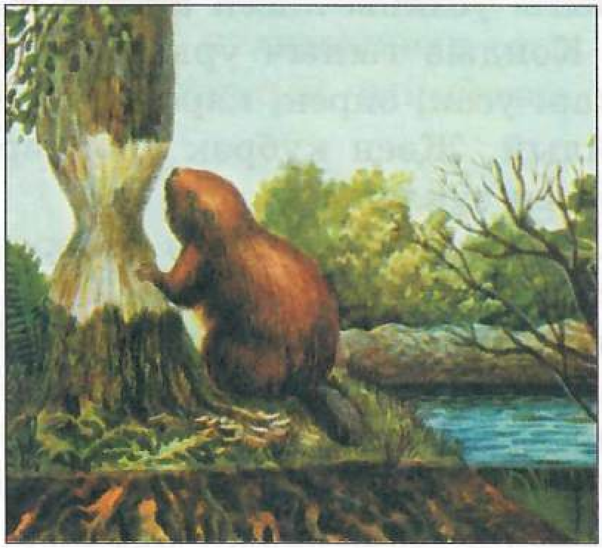
Кыш көне, ашарга теләсә, кондызга боз астында сәяхәт итү берни тормый. Җыеп куйган җиреннән юан гына ботакны тартып алып килә дә, кимереп бетергәч, икенчесен алырга китә. Боз өстенә чыгып та тормый. Бик сирәк кенә, күбесенчә язга таба, су туңмаган урын табып, кондыз ярга чыгарга мөмкин. Кар өстеннән барып, үткен тешләре белән 2—3 минут эчендә беләк юанлыгы усакны кисеп аудара да тәмләп коры кайры кимерә. Кондыз тыныч урыннарны ярата. Яфраклы йомшак агачлар: усак, зирек, карама, тал, тирәк үскән яр буйларын сайлый. Җәен күбрәк үләннәр белән, кышын агач кайрысы белән туклана.

Кондызлар — гаҗәп акыллы җәнлекләр. Алар үзләренең йортларын, буаларын искиткеч оста төзиләр. Шуңа күрә кешеләр аларны «инженерлар» дип йөртәләр. Алар сулыкларның сөзәк ярларында үзләренә йорт салалар. Йортлары агач ботакларыннан, ләмнән, балчыктан тора. Эчендә берничә бүлеме һәм су астында чыгу юллары була. Ярлар биек, нык булса, кондызлар аны казып керәләр.

Ояларының тишеге су өстеннән бер-ике метрга түбәнрәк урнаша. Йортларның зурлыгы төрлечә. Кондызлар йортларын һәр елны ремонтлыйлар, яңартып торалар, шуңа күрә аларның йорты бик зурая.

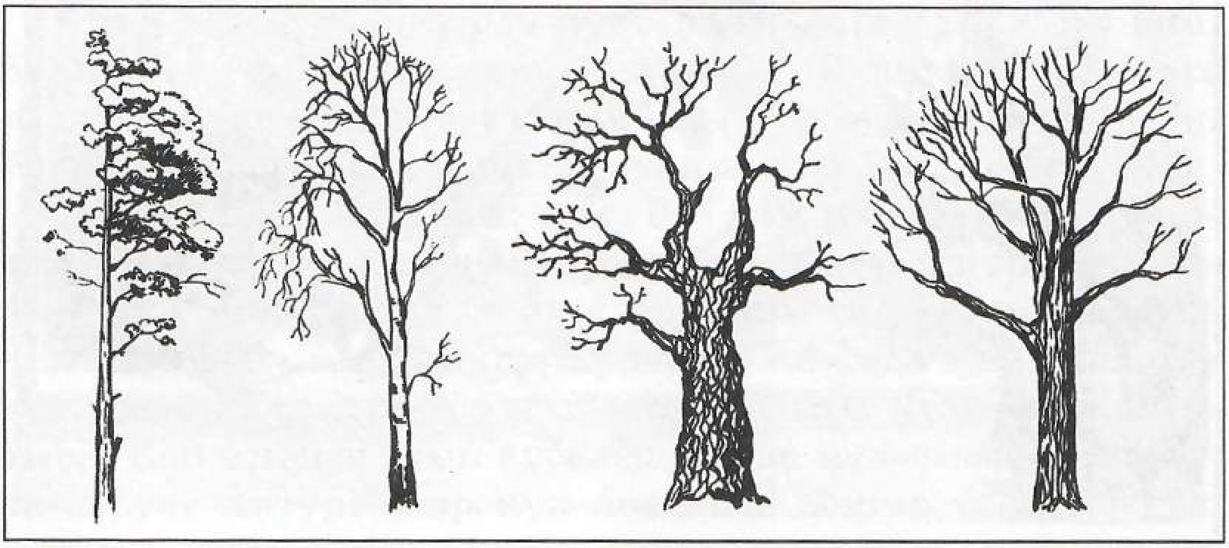
Кондыз — бик сак җәнлек. Көнен ул өендә үткәрә. Кама һәм чәшке (норка) кебек үк, кондызны күрү дә бик кыен.

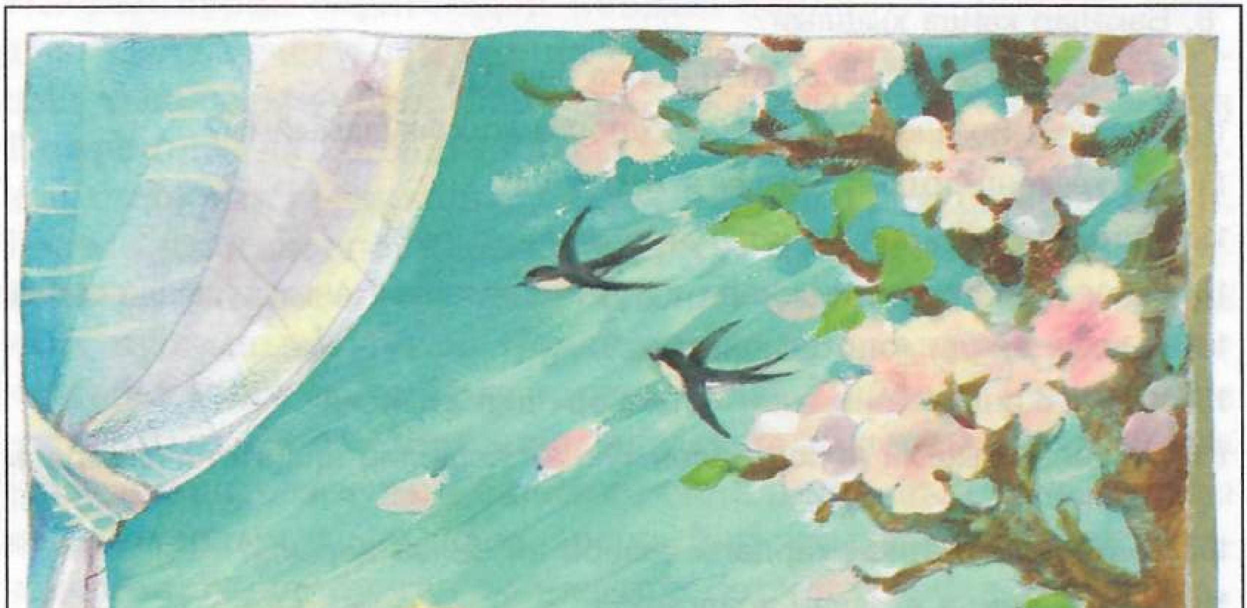
Матур, чыдамлы мехлары өчен кондызларны рәхимсез рәвештә кырганнар. Шуңа күрә алар бөтенләй юкка чыга язганнар, бары тик галимнәрнең тырышлыгы белән генә тыюлыкларда берникадәр кондыз сакланып калган. Кондызларны үрчетү һәм башка өлкәләргә тарату буенча Воронеж тыюлыгы зур эш башкара. Кырыгынчы елларда аннан Татарстанга да 20 баш кондыз китерелгән булган. Алар безнең якларны яраткандыр, ахры күпләп үрчи башлаганнар. Ләкин, кызганычка каршы, «зур су» дип даны чыккан Куйбышев сусаклагычын төзи башлагач, аларның су астында калу куркынычы туган. Кондызларны ашыгыч рәвештә башка төбәкләргә күчерергә кирәк була. Нибары 7 җәнлекне генә тотып, Кече Чирмешән елгасына күчерә алалар. Кама сусаклагычында суның биеклеге еш алмашынып тора. Бу исә кондызларның яшәү шартларына йогынты ясый. Кат-кат күченергә мәҗбүр булган җәнлекләр бөтенләй юкка чыга бара.



ҮЗЕҢНЕ ТИКШЕРЕП КАРА

1. Кар календарен ничек укырга?
2. Агачлар салкыннан ничек саклана?
3. Усак кәүсәсенең төсе нинди?
4. Кыш көне имәнне ничек танып була?
5. Чәүкәне башка кошлардан ничек аерырга?
6. Куян ни өчен карда батмый?
7. Нинди кар тизрәк эри: чистасымы, пычрагымы?
8. Бакалар кайда кышлый?
9. Запас азыгы булмаса, тиен нәрсә ашый?
10. Тиеннең йомшак койрыгы сикерергә комачауламыймы?
11. Иң кечкенә ерткыч җәнлек — нәрсә ул?
12. Нинди җәнлекләр кышка тунын алмаштыра?
13. Иң эре кимерүче дип нинди җәнлеккә әйтәләр? Аның турында сөйлә.
14. Кышын нинди кош бала чыгара?
15. Кайсы җәнлекне ни өчен «инженер» дип атыйлар?
16. Пошилар кышын нәрсә белән туена? Кешеләр аларга ничек ярдәм итәләр?
17. Төлке белән этнең кардагы эзләре ни белән аерыла?
18. Монда нинди агачлар ясалган?





ЯЗЛАР НИЧӘҮ БУЛА?

Язга хас төп төсләр — ачык зәңгәр һәм яшел, мөгаен. Урамнарда аккан зәңгәр гөрләвекләр, анда-монда кар астыннан чыккан чирәмнәр яшеллеге, агачларда яшел ут булып балкучы яңа гына ярган яшь яфраклар — болар яз билгеләре. Кошларның гадәттән тыш матур каурыйларын, төсле бакаларны, назлы чәчәкләрне бары тик яз көне генә күреп була. Башка ел фасылларыннан аермалы буларак, язгы төсләр ялтырыйлар. Йортлар да ялтырый, язгы кар да, гөрләвекләр һәм җыелып торган сулар да ялтырый, яшел яфраклар һәм үләннәр, беренче чәчәкләр һәм кош каурыйлары шулай күз камаштыргыч булып бары яз көне генә ялтырыйлар.

Бер сезон эчендә без дүрт язны каршылыйбыз дип, берәүнең дә башына килми торгандыр. Ә бит алар һәрберсе үзенең характеры, үз үзенчәлекләре һәм үз исеме белән: *Яктылык язы, Су язы, Яшеллек язы* һәм *Җәй алды.*

Яз башы — **Яктылык язы.** Без аны март аенда ук күзәтәбез. Бер карашка, урамнарда бернәрсә дә үзгәрмәгән кебек: шул ук кар, шул ук агачлар. Бары тик кояш кына күз камаштыргыч якты, аның нурлары астында эри башлаган карның бәллүр сыман ялтыравык аклыгы күзләрне авырттыра. Кар өстендә ачык күренеп торган күләгәләр бу вакытта аеруча матур: алар күк йөзеннән зәңгәр төскә, батып

баручы кояштан аксыл шәмәхә төскә, җирдән — коңгырт-сары төскә керәләр.

Иртә язда һава үтә күренмәле, саф һәм салкын. Кояшлы көннәрдә күк йөзе зәп-зәңгәр. Анда тыгыз ак болытлар агыла. Әйтерсең күк йөзендә бозлар ага. Ул болытлар чыннан да боз кристаллчыкларыннан тора, шулай булгач, күктә бозлар агымы башланган дию дә дөрес. Тәүлекнең якты өлеше һаман арта бара, һәм, ниһаять, бөтен җирдә төн озынлыгы белән көн озынлыгы тигезләшә. Шуңа күрә 21 март язгы көн-төн тигезлеге көне дип йөртелә. Хәзер көн озынлыгы һаман арта барачак. Чын яктылык бәйрәме!

Яктылык һәм җылылык беренче бөҗәкләрне уята, кошлар кайта башлый. Агач һәм куакларда беренче чәчәкалкалар ачыла. Аларга карап, табигать календаренда вакыйгалар чиратлашу срокларын билгеләргә була. Чикләвек һәм зирек чәчәк аткач, язның яктылык чоры үтә.

Урыны белән, аерым тап булып кына, ә кайдадыр буй-буй булып, кар астыннан җир күренә башлый. Кар эри, кыш буена җыелган кар һәм боз өемнәре, язгы җылыдан эреп, суга әйләнә. **Су язы** башлана. Аның башы үги ана үләненең чәчәк ату вакыты белән туры килә. Кар тоткынлыгыннан котылган язгы сулар урамнарны тутыра, җирне туендыра. Юллардагы гөрләвекләр, төрле төсләргә кереп, кояшта ялтырыйлар. Елгалар ярларыннан чыга — ташу башлана. Төннәрен еш кына суыта. Агачларда һәм суынган өслекләрдә дым иртән бәскә әйләнә. Җылы һава килеп, көчле парга әйләнүдән, томан төшә. Соры, җылы, юеш томан карны кояштан да болай ашый. Төньяк җилләре апрельдә тагын салкыннар алып килә. Суык белән җылы аяусыз көрәшәләр. Караңгы болытлар күк йөзен каплап ала, үзәккә үтә торган салкын җилләр исә, җепшек кар ява башлый. Ләкин озакка түгел. Ялтырап кояш чыга, кар эри, тагын җылыта. Үләннәр яшәрә, төклетуралар оча, бакалар сикерешә башлый. Җир йөзен бөтен чүпләрдән, пычраклардан арындырырга теләгәндәй, сулар ага.

Май башында, каен яшәрү белән, **Яшеллек язы** башлана. Көннәр эссерәк, төннәр җылырак була бара. Агачлар яфрак яра. Тирә-якта яшеллекнең нинди төсмерләре генә юк! Тәүлек буе бертуктамый кошлар сайрый. Шомырт чәчәк ата, әйтерсең бәйрәм итәргә хәбәр булган. Җиләк-җимеш бакчаларындагы агачлар ак, ал чәчәкләргә күмелә. Дөнья хуш ис белән, күңелләр шатлыклы хисләр белән тула. Яшел газоннар сары чәчәк атучы тузганаклар белән каплана. Паркларда, урманнарда хуш ис бөркеп, ландышлар чәчәк ата. Күк күкри, яшен яшьни. Тирә-якны тагын да сафландырып, эре тамчылы яңгыр явып үтә.

Язның беренче яңгырын *ләйсән* дип атауларын сез инде беләсездер.

Сирень чәчәк ату белән, язның соңгы чоры — **Җәй алды** башлана. Агачлардагы ак чәчәкләр коела. Яшеллек төсмере үзгәрә. Агачлардан иң соңгысы булып, имән яфрак яра. Күчмә кошлар кайтып бетәләр. Бакалар бакылдавы һәм кошлар җыры тынып кала. Табигатьтә төсләр көн дә алмашына. Күктә берсеннән-берсе гаҗәп формалы болытлар йөзә. Бакчаларда, паркларда, клумбаларда көн саен яңа чәчәкләр күренә. Кыргый роза — гөлҗимеш чәчәк ата, димәк, яз китә.

ТАБИГАТЬ СӨЮЧЕЛӘРГӘ ЯЗГЫ БИРЕМНӘР

- Иртә язда ук агачларда сок хәрәкәте башлана. Агачның суы саркып торган ярасын күрсәң, аны балчык белән сыла. Моның белән син агачка ашыгыч ярдәм күрсәтерсең.
- Беренче чәчәкләрне күрү — шатлык. Өзмә аларны. Ни өчен бу чәчәкләрне өзәргә ярамаганны иптәшләреңә аңлат.
- Үги ана яфрагының чәчәге — сәгать-чәчәк. Чәчәкнең ачылу һәм ябылу вакытларын күзәт, вакытын билгеләп язып куй.
- Яфракларына карап, агачларны танырга өйрән. Май аенда бакчаларда һәм аллеяләрдә чәчәк атучы куак һәм агачларны күзәт, аларны танырга өйрән.
- Бакалардан һәм гөберле бакалардан курыкма. Аларның киртәгә очрауларын күрсәң, булыш, суга барып җитәргә ярдәм ит. Тавышлары буенча бакаларны аерырга өйрән. Рәсемнәрен яса. Син аларның үзенчә матур икәнен күрерсең.
- Язын якындагы паркка яки бакчага нинди сайрар кошлар килүенә игътибар ит. Иң матурларын, күзгә ташлана торганнарын булса да, танырга өйрән, исеңдә калдырырга тырыш.
- Кошлар көненә сыерчык оясы ясаганда, шуны исеңдә тот: аны фанерадан ясарга кирәкми — кошлар өчен уңайсыз, шау-шулы оя булачак ул. Такталарның эчке ягын шомартма — кошларга оядан чыгу җайсыз булмасын.
- Яз башында сукыр тычкан җир астыннан чыгарган туфрак өемнәренең судан нинди биеклектә икәнен кара, язгы ташу аларны басамыюкмы, күзәт. Бу сиңа алга таба елгадагы суның кая кадәр күтәрелгәнен билгеләргә ярдәм итәр.
- Агачларның чәчәк-алкаларыннан, тополь мамыгыннан, аерым төсләрне сайлап, рәсем-мозаика төзеп кара.

Чокыр, ерымнарның үсемлекләр белән ныгытылмаган ялангач ярлары зур булмаган агымнар белән дә җиңел юылалар. Шуңа күрә язын һәм көзен, ерымнар үсмәсен өчен, аның ярларына, бигрәк тә башына, куаклар, агачлар утыртырга кирәк.

Март

Март — язны башлаучы ай. Жиргә яз килә. Ләкин кыш әле чигенергә теләми, яз белән тартыша. Кайчакта төнге салкыннар февральдәгедән уздырып җибәрә.

Зәңгәр күк ачылып, кояш караса, өй түбәләреннән тамчы тама башлый. Бозлы кар өстендә биешкән тамчылардан кечкенә күлдәвекләр җыела.

Кошлар бар да кышны исән чыга алуларына куанган сыман. Каты салкыннар, ачы бураннар кичергән песнәкләр язны җыр белән каршылый. Чыпчыклар бөтен ишегалдын шаулаталар, шатланып чыр-чу киләләр. Парлашып, тәрәзә башына кунган күгәрченнәр гөлдер-гөлдер серләшәләр.

Ерактан, зәңгәрләнеп, урман күренә. Ул да язга әзерләнә. Агач кәүсәләреннән кар өстенә зәңгәр күләгәләр сузылган. Каеннарның матурлыгына сокланып туймаслык. Өскә карасаң, зәп-зәңгәр күк гөмбәзе күзләрне иркәли.

Урман аланында көртлекләр язгы туйларын башлыйлар. Ата көртлекләр, күркәдәй кабарынып, көч сынашалар. Канат очлары кар өстендә пар-пар эзләр калдыра. Ана көртлекләр, агач ботагына утырып, әтәчләр көрәшен күзәтәләр.

Тиеннәрнең балалары туа. Ата-аналарының мәшәкатьләре арта. Чәшке, сусар, көзән һәм башка җәнлекләрнең туннарын алыштыру вакыты җитә. Бар тереклек язга әзерләнә, яңа буын үстерү турында кайгырта.

Төннәр һаман кыскара, көннәр озая. 2 мартта, ниһаять, көн белән төн тигезләшә. Кояш календаре буенча бу көн яңа елның беренче көне булып исәпләнгән. Бу көнне, өйдән-өйгә йөреп, нәүрүз әйтү һәм бүләк җыю киң таралган булган. Нәүрүзчеләр йорт хуҗаларына яңа елда сәламәтлек, тынычлык, кырларга бай уңыш, мал-туарга үрчем теләгәннәр.

Яз сулышын агачлар һәм куаклар да тоя. Өрәңге, каен, зирек агачларына җан керә — кәүсәләрендә су йөри башлый.

Таллар чәчәк ата — «песи» чыгара башлый. Шау-гөр килеп, җылы яклардан кара каргалар кайта. Аларның кайтуы язга ямь өсти. Кайтып җитү белән, алар оя кора башлыйлар. Карга кайтып шунда ук ояга утырса, яз бердәм, тиз килер, диләр. Димәк, кырга чәчүгә чыгарга санаулы көннәр кала. Игенчеләр ашыга. Язгы көн ел туйдыра, диләр.

Бакчачылар да язны түземсезлек белән көтеп ала. Мартта алмагач кәүсәләрен акшарлыйсы, куерган ботакларны кисәсе бар. Ботаклар кисүне бөреләр бүртә башлаганчы тәмамларга кирәк. Яшелчә үстерү турында да кайгыртырга вакыт. Көздән әзерләп куелган туфракны тартмаларга салып, аларга орлыкларны утырталар. Мартның башында баклажан, борыч, помидор орлыклары, ә азагында кәбестә орлыгы чәчәләр. Яшь үсентеләрне карап торырга, вакытында су сибәргә, сирәкләргә кирәк.

ЯЗ БАШЫ

Кыш барын да туңдырмакчы иде — кешеләрне дә, хайваннарны да, кошларны да, агачларны да. Ләкин кояш хәлиткеч язгы һөҗүмгә күчте. Ул хәзер көннән-көн югарырак күтәрелә, аның нурлары җиргә турырак төшә, карны тизрәк эретә.

Беренче җиңү — кырда. Урыны белән карлар эреп бетеп, беренче кара җирләр күренә башлый. Кардан арчылган ачык урыннарга, куанышып, кара каргалар килеп җитә, ә алар артыннан — тургайлар һәм сыерчыклар. Кара каргалар озын томшыклары белән җылына башлаган җирдән суалчаннарны, личинкаларны тартып чыгаралар.

Кар чигенергә мәҗбүр. Ул, йөгерек су булып, чокырларга, үзәннәргә, боз астында ятучы елгаларга агып төшә. Хәзер елга йоклап ятмый. Ул зур көрәшкә әзерләнгәндәй, көч җыя.

Менә елга өстендә туп аттымыни — калын боз чатнады. Елгалар, күлләр, буаларның боздан ачылуын су кошлары — акчарлак, аккош, каз-үрдәкләр көтәләр. Сулар ачылуга очып киләләр алар, чөнки балыклар да, төрле бөҗәкләр дә, кыслалар да уяна — азык җитәрлек булачак.

Боздан арынган инешләрдә, елгаларда су һаман күтәрелә бара. Ярларына сыя алмаган елга, ташкын булып, үзәннәргә ыргыла, болыннарны баса. Бу — *су язы — кояшның икенче зур җиңүе.*

Кырларда инде карның эзе дә калмаган, елга сулары чигенеп, ярларына кайткан. Ә кыш әле һаман бирешмәскә чамалый, иртәләрен шундый салкыннар җибәрә, аяк астындагы дымлы җир бозланып ката, авыздан пар чыкканы күренә. Соңгы кар, кояштан качып, ерак урман үзәннәренә, чокыр — ерымнарга яшеренә.

Күп тә үтмәс, урман яшел томанга төренер, күке тавышы яңгырар, карлыгачлар килер, шомырт чәчәк атар. Барлык җырчы кошлар туган илләренә кайтыр. *Урманга җан өрү — кояшның өченче җиңүе.*

СУ ТАШУ

Апрель аеның урталары. Зур-зур боз кисәкләре, этешә-төртешә, тоташ масса булып, елга уртасыннан агалар. Кайберләре, кызу агымга ияреп бара алмагандай, читкә чыга да ярга килеп төртеләләр. Су баскан үзәннәргә килеп чыкканнары, сайга утырган кораб кебек туктап кала. Яңа агып килгәннәре туктап калган боз өстенә өелешәләр.

Елгада су күзгә күренеп күтәрелә. Менә уртадагы утрау да, утрау өстендәге таллар да су астында кала. Авыл кешеләре суга йөри торган чишмәләр дә юкка чыга. Бозлар арасында, ә кайчакта боз өстендә, бүрәнәләр, такталар, агач кисәкләре йөзеп килә. Кайбер бозлар үзләренә ябышып каткан үләннәр, куаклар белән бергә агып бара.

Ике көннән соң су чигенә башлый. Яр буйларында урыны белән боз өемнәре кала. Алар хәзер кап-кара — су ташкыны кырлардан юып алып киткән туфракны боз өстенә япкан.

Елга акрынлап ярларына кайта, ә яр буендагы үзәндә күп санлы вак сулыклар кала.

ҖИЛ КАЯН ЧЫГА

Җылы һава салкын һавадан җиңелрәк. Ул өскә күтәрелә, ә салкын һава авыррак булу сәбәпле аста кала. Кыш көне ишекне ачып кара әле: суык иң беренче булып аякка килеп бәрелә. Өйдәгеләр сиңа: «Тизрәк яп ишекне, суык кертмә!» — диләр. Ә җылы һава урамнан өйгә кергәндә биткә бәрелә.

Өйдә һава җылынсын өчен, кешеләр мичкә ягалар. Ә тышта җирне кояш җылыта, һава җирдән җылына. Су, җир, урманнар һәм алар өстендәге һава тигез җылынмыйлар. Мәсәлән, комлык өстендә һава җылырак, ә күл өстендә салкынчарак була. Җылынган һава өскә күтәрелә башлауга, салкыны аның урынына ашыга.

Киң диңгезләр, кара урманнар, карлы басулар, эссе чүлләр өстендә һава туктаусыз хәрәкәт итә. Бер урында туктап калгандай була, икенче җирдән шундый тиз уза, хәтта поезд да куып җитә алмас.

Җир өстендә һава әле бер якка, әле икенче якка ага. Елгалардан, диңгезләрдән, ерак илләрдән һава күчеп йөри, кешеләр: «Җил исә»,— диләр. Һава никадәр тизрәк хәрәкәт итсә, җил шулкадәр көчле исә.

ҮГИ АНА ЯФРАГЫ

Язның беренче чәчәге — үги ана яфрагы. Исеме сәер, шулай бит? Сәер, ләкин сәбәпсез түгел. Аның яфрагын кулыңа тотып карасаң (өзеп алмыйча), аскы ягы йомшак һәм җылы, ә өске ягы каты һәм салкын икәнен сизәрсең. Ялтырап торган шома һәм салкын өслеге «үги ананы», ә көмеш сыман төкчәләр белән капланган аскы ягы туган әниеңнең җылысын аңлата, имеш. Ә латин телендә ул — *туссиларго* — йөткерүне бетерүче дигән сүз. Чыннан да, аның киптерелгән яфракларын салкын тигәндә һәм үпкә авыруларын дәвалаганда кулланалар

Үги ана яфрагы ташландык буш урыннарда, канауларда, елга һәм буа ярларында үсә. Иртә язда ук, кояш төшкән җылы урыннарда туклыклы матдәләр тупланган тамырчадан сап-сары чәчәкле сабакчык үсеп чыга. Сабакчыклар күмәкләп, төркемләп үсәләр. Якыннан ук карасаң, сабакчыкның нәфис төкләр белән капланганын күрерсең. Төкләр арасындагы һава нәфис чәчәкне язгы кояшның кызуыннан да, соңгы салкыннардан да саклый. Үги ана яфрагының чәчәге сап-сары, тузганакка охшаган. Бер чәчәге — кәрзин тулы бер-беренә елышкан бик күп вак чәчәкләрдән тора. Аңа карап, вакытны белергә була. Сулган шикелле йомылып, чәчәк кичкә башын аска ия. Ул бары йокыга китә. Иртән уянгач, сабагын турайта да, сары чәчәкләр тагын нәни кояшлар кебек балкыйлар. Үги ана

яфрагының чәчәкләре һәр көнне бер үк вакытта ябыла һәм бер үк вакытта ачыла. Сәгатькә караган шикелле. Чәчәк ату чоры узгач кына, тамырчалардан, кечкенә әрекмәннәргә охшап, яфраклар үсеп чыга.

АГАЧЛАР ЧӘЧӘК АТА

Тирә-якта әле кар ята, ә агачлар кышкы йокыдан уянып киләләр. Җылылык һәм дым — апрель аеның төп байлыгы — үсемлекләргә җылы сулышын өрә. Аларның тамырлары эрегән кар дымын суыра башлый. Кәүсә буенча бөреләргә кадәр күтәрелүче су углеводларны (татлы матдә) эретә. Менә ни өчен агачларның согы татлы була! Туклыклы су белән туенган бөреләр бүртеп ачылалар да, я яфракка, я чәчәккә әйләнәләр.

Сок хәрәкәте иртә язда иң беренче булып, өрәңгедә башлана. Агачтагы ярадан күбекләнеп агучы татлы каен суы безгә бигрәк таныш. Яра ачык калса, бөреләргә һәм яфракларга бик кирәкле сок агып бетәргә, ачык ярадан каенга төрле авырулар эләгергә мөмкин. Яраны балчык белән сылап китүнең бер авырлыгы да юк! Ә шуның белән без агачны авырудан гына түгел, үлемнән дә коткарабыз! Агачларның язгы уянуларын төсләреннән дә белеп була: каенның нечкә ботаклары кызгылт шәмәхә төскә, ә усак кәүсәләре ачык яшел төскә керә. Бу үзгәреш урманны ерактан күзәткәндә бигрәк яхшы сизелә.

Агачлар чәчәк ата башлый. Беренче карашка бик гаҗәп: әле яфраклар да юк, ә чәчәкләре бар. Чынлабрак карасаң, үзләре чәчәккә дә охшамаган.

Менә чикләвек куагының бөреләреннән яшькелт мәрҗәннән тезелгән алкалар сузылышып төшкәннәр. Кызлар колагындагы төсле шушы матур нәфис алкалар чикләвек куагының чәчәкләре инде. Агачның әлегә яфраклары булмаганлыктан, язгы көчле җил серкәләрне тоткарлыксыз тарата. Чикләвекнең шул ук ботакларында алсу җепселле

бөреләргә охшаган башка чәчәкләр дә бар. Серкәләр нәкъ менә шуларга эләгәләр дә. Серкәләнгән чәчәкләрдән җәй ахырына тәмле чикләвекләр өлгерә.

Ә зирек алкалары көрәнсу-соры төстә; йомшак вак чәчәкләр спираль формасында уралган җепселләр шикелле. Кышкы ботаклар буенча безгә таныш зирек күркәләре шул чәчәкләрдән барлыкка килә дә инде. Икенче язга алардан йөз меңләгән вак орлыклар сибеләчәк. Ул күркәләрнең ачылу вакыты язгы ташуга туры килә. Су белән алар еракларга агып китәләр. Орлыклар бик җиңел, 200 орлыкның авырлыгы нибары 1 грамм! Шундый вак орлыктан 30 метрлы агач үсүен күз алдына китерүе дә читен.

Усак белән тирәкнең алкалары искиткеч матур. Алар — агачның чын бизәкләре. Җил аның серкәләрен таратырга иртә язда бер булышса, ике айдан, һәрберсе җиңел парашют кигән күп санлы орлыклар өлгергәч, ул икенче тапкыр ул аларны таратырга булыша: эләктереп, әллә кайларга очыртып алып китә.

Тал алкалары үзенчә бик матур һәм йомшак. Песи йонын хәтерләткән, көмеш сыман ялтырап торган мамыклы бу чәчәкләрне кешеләр яратып «тал песие» дип атыйлар. Берникадәр вакыттан алар серкәләрдән сары төскә керәләр. Бу серкәләрне җил генә түгел, бөҗәкләр дә тарата. Чөнки тал — иң беренче баллы үсемлек. Аның чәчәк атуы — оча торган барлык бөҗәкләр өчен шатлык. Төклетуралар һәм бал кортлары, беренче күбәләкләр һәм чебеннәр, татлы нектар суырганда, гәүдәләренә серкәләрне дә ияртеп алып китәләр һәм башка талларның чәчәкләрен серкәләндерәләр.

Корычагач та яфрак ярганчы чәчәк ата. Ләкин аның чәчәкләре усак, тал, чикләвекнекенә бөтенләй охшамаган; алар алкалар дип тә аталмыйлар. Матур чәчәкләр юан ботаклар читендә алсу букетлар булып утыралар.

Әлегә яфраклары булмаса да, яшькелт томанга уралып, агачлар тиздән җәй җитәсен хәбәр итәләр.

ЧӘЧӘКСЕЗ ЧӘЧӘК АТУ

Агачларның язгы чәчәк атуы турында сөйләгәндә, нарат һәм чыршының чәчәкләре турында әйтми калу мөмкин түгел. Ләкин бу агачларда чәчәкнең булганы да юк бит! Нарат, чыршы, карагайдагы кечкенә күркәләр чәчәк ролен үти. Чыршының ян ботакларында кечкенә кызыл күркәләр майның икенче яртысында барлыкка килә. Алардагы сары серкәләр, болыт булып, чыршы очындагы ачык кызыл күркәләргә күчәләр. Серкәләнгән чәчәкләр көз көне безгә таныш, гадәти зур күркәләргә әйләнәләр.

Наратлар соңрак серкәләнә. Серкәле күркәләр төркемнәргә җыелган сары башакларны хәтерләтә. Аларның серкәләре кечкенә кызгылт-яшел күркәләргә күчә. Серкәләнгәннән соң, икенче елга гына эре нарат күркәләре барлыкка килә.

Карагайның серкәле күркәләре вак, сары төстә, ә серкәләнә торганнары — эре, кызгылт төстә, яшел яшь ылыслы. Бу күркәләр көзгә генә өлгерә.

Апрель

Апрель җитсә, яз җитәр, эреп-агып кар китәр, ди халык. Апрель — язның икенче ае. Кояш җиребезгә җылысын да, яктысын да бик юмарт бирә. Кар күзгә күренеп эри. Яңгыравык тавышлы гөрләвекләр елгаларга таба юл ала. Су язы башлана. Инеш-елгалар боз капламыннан арынырга талпына. Язгы боз ястык калынлыгы булса да ышанма, дигәннәр. Беренче карашка калын тоелса да, боз өстенә керергә һич ярамый. Чөнки көпшәкләнгән, йомшарган боз ярылырга гына тора. Ярылган, ватылган бозлар елга буйлап түбәнгә ага башлыйлар. Боз китүләр, су ташулар — табигатьнең гаҗәеп матур күренеше. Боз киткәнне карарга төшсәгез, су белән ашалган ярның кинәт ишелеп төшүе мөмкин икәнен онытмагыз.

Барлык болыннарны, тугайларны тутырып су арта. Март аенда әле тау башлары гына кардан арчылган булса, апрельдә инде бар җирдә кар эреп бетә диярлек. Кырлар тәмам карала.

Көн узган саен, табигать уяна, җанлана бара. Җылылык һәм дым үсемлекләргә яшә сулышын өрә. Һава ук икенче. Ул кар сулары, язгы җир исләре белән тула. Агачларның бөреләре ярылырдай булып бүртә. Иң элек зирекләр чәчәк ата. Алар, купшыланып, озынча кызгылт алкалар тага. Чикләвек куаклары да сары алкалар аса. Тал песиләре алтынга манчыла, озынча сары серкәчләр өстендә бал кортлары, төклетуралар мәш килә. Алар беренче нектарны җыярга ашыгалар. Кырмыскалар, ояларыннан чыгып, агач кәүсәсенә үрмәлиләр, тәмле каен суы эчәләр. Кычыткан күбәләге дә йокысыннан уяна.

Апрель — кошлар ае. Аларның күпчелеге безгә шушы көннәрдә очып кайта. Кояш астындагы зәңгәр биеклектә тирбәлә-тирбәлә, көн буе тургайлар сайрый. Тургайлар

артыннан туган якларына сыерчыклар кайтып җитә. Әзер матур ояларга куанып, җырлый-җырлый, үзләренә оя ясап куйган кешеләргә рәхмәт укый алар. Кыр казлары, торналар да туган күлләренә, сазлыкларына кайталар. Алар белән бергә акчарлаклар, кыр үрдәкләре кайта. Сулыклар шулар тавышына күмелә.

Апрельдә язның беренче чәчәкләре күренә. Яр буйларында үги ана яфрагы чәчәк ата. (Үги ана чәчәкләре күренгән көнне истә калдырыгыз: гадәттә, шуннан соң 32 көн үткәч, алмагач чәчәк ата башлый.) Урманда язның иң матур гөлләре — баллы-татлы күкебашлар, нәүрүз гөлләр, умырзаялар баш калкыта.

«Язгы ташулар куәтле булса, ашлык яхшы уңар», диләр. «Сабан чәчсәң — суга чәч» дигән мәкаль язгы чәчүне вакытында башларга кирәклеген кисәтә. Игенчеләр язгы чәчүгә төшә. Бакчачылар узган елгы ботак-яфракларны, чүпләрне җыештыралар, агач кәүсәләрен акшарлыйлар. Яңа агач һәм куак үсентеләрен дә апрельдә утырталар. Ай ахырына таба кишер, редиска, укроп, петрушка кебек салкынга чыдам яшелчәләрне чәчәләр. Язгы кыр эшләрен башлау, туфрак әзерләү, төрле культураларны чәчүнең сроклары язның ничек килүенә бәйле.

ЯЗ ЧӘЧӘКЛӘРЕ

Үги ана яфрагының алтын кәрзиннәре ачылуга 8—10 көн үтү белән, гаҗәеп матур булып **күкебаш** (медуница) чәчәк ата башлый. Татлы нектары өчен шөпшәләр, төклетуралар, бал кортлары иртә язда бу үсемлекне бигрәк яраталар. Чәчәк ату чоры күке кычкырган вакыт белән туры килгәнгәме, татарлар аны күкебаш дип атыйлар. Ә рус телендә аның исеме — медуница (мед — бал сүзеннән). Күкебаш чәчәген башкалар белән бутап булмый: бер сабакта ал, шәмәхә һәм зәңгәр чәчәкләр бергә утыра. Яшь чәчәкләр ал төстә, ә картайганнары — зәңгәр.

Күкебаштан соң, иртә чәчәк атучы башка үсемлекләр дә чәчәк ата башлый. Кар бетмәс борын үсә башлаган бу чәчәкләрне русча — подснежник дип, ә татарча **умырзая** дип йөртәләр. Кар астында ук үсә башлар өчен көчне бу үсемлекләр каян алалар соң? Алар туклыклы матдәләрне я тамырчаларында, я суганча, я бүлбеләрендә көздән ук туплап, запаска җыеп куялар.

Иртә чәчәк атучылар арасында матур һәм кызыклы **нәүрүз гөл** (примула) чәчәкләре бар (мәгънәсе беренче дигәнне аңлата). Озын сабактагы алтынсу-сары чәчәкләр алтын ачкычлар бәйләме кебек. Элекке заманнарда күп халыклар нәүрүз чәчәкләрен җәйгә ишек ачучы ачкычлар дип аңлаганнар да. Чәчәк атучы нәүрүзләрне бакчачылар да яраталар. Алар бу үсемлекнең кызыл, ал, зәңгәр, шәмәхә чәчәк ата торган күп сортларын чыгарганнар. Хәзер нәүрүзне бүлмә гөле итеп тә үстерәләр.

Язгы кырлыганга **фикариягә** (чистяк) игътибар итегез. Аның ачык сары төстәге ялтыравык таҗлары ямь-яшел яфраклары фонында күпкырлы йолдызчыклар сыман җемелдиләр. Җирдә төркем-төркем урнашкан бу чәчәкләрдән күз камашырдай келәм барлыкка килә. Ә төнгә һәм яңгыр алдыннан аның таҗ яфраклары шундый тыгыз ябыла, чәчәкләр күзгә күренмиләр дә. Ә ябылган чәчәктә серкәчләр дә юешләнми, җылы да саклана.

Җилдәк (ветреница) тә үзенең серкәчләрен шулай саклый. Тышкы кыяфәте белән ул алтын сыман **казаякка** (лютик золотистый) охшаган: сары төстәге түгәрәк таҗ яфраклары бишәү. Чәчәк ату вакыты көчле язгы җилләр белән туры килгән өчен, аны җилдәк дип тә атаганнар. Өстәвенә аның нечкә нәфис сабагы теләсә нинди җилдә дә чайкала.

Каз суганы (гусиный лук) каз үләне, каз юасы дип, хәтта каз тәпие дип тә йөртәләр. Сабагында берничә сары чәчәкле, зур булмаган сугансыман бу үсемлек болытлы көннәрдә һәм төнгә каршы чәчәкләрен йома, алар бөтенләй күренмәс булалар. Май башларында чәчәк ата.

ЭНҖЕ ЧӘЧӘК

Күләгәле урман аланнарында ап-ак нәни кыңгыраулар күргәнең бармы? Алар ике эре яфрак арасында дугадай бөгелеп үсүче нечкә сабакка тезелгәннәр. Кайберәүләр ул чәчәкләрне фарфорга, икенчеләр энҗе бөртекләренә охшаталар. Бу — **ландыш**. Көчле хуш исе май аенда үсемлекнең чәчәк атуын хәбәр итә. Аның исеме дә чәчәк ату вакытын күрсәтә: май ландышы.

Ландыш — кешеләр өчен күптәннән яз символы. Франциядә майның беренче көннәрен ландыш көннәре диләр һәм беренче якшәмбедә җырлар, биюләр, уеннар белән Ландыш бәйрәме уздыралар.

Ландыш — хәйләкәр чәчәк: аның хуш исе, ап-ак төсе, бөҗәкләрне үзенә тартып китерә торган нектары бар, ә үсүенә, үрчүенә сәбәпче — аның җир асты сабагы — тамырчасы. Шундый бер тамырчадан берничә йөз пар яфрак үсеп чыгарга мөмкин. Шуларның бары икесе генә чәчәк ата. Менә, ичмасам, үзенең чәчәкләре турында «кайгыртучы»! Әзләп карасыннар ландыш букетын яратучылар! Чәчәкләр исән калса, алар урынына көз көне ачык кызыл төстәге түгәрәк җимешләр өлгерә. Кешеләр өчен бу җимешләр —

агулы, ә кайбер кошлар өчен бер дигән азык. Урман кошлары, аларны ашап, орлыкларын тирә-якка тарааталар. Орлыктан җир астында бөреле сабак барлыкка килә, бер елдан соң гына беренче яшел яфрак үсеп чыга.

ХУШ ИСЛЕ КАР

Май аенда агач һәм куакларның бердәм чәчәк атуы — соклandыргыч күренеш. Кинәт кенә саф яшеллек арасыннан ап-ак чәчәкләр калкып чыга: алмагач, чия, шомырт, миләш, балан. Тирә-якның хуш исле ап-ак чәчәккә күмелүе күңелләрдә гаҗәеп хисләр уята. Көчле җилләр ак чәчәкләрне ботактан өзеп һавада тирбәткәндә, кар яуган төсле. Ләкин бу кышкы кар түгел, ә хуш исле, җылы, назлы «кар».

Бу матурлыкка соклану белән бергә, чәчәкләренә карап, агачларны танырга өйрәнегез.

Бәйрәмчә акка киенүне шомырт башлап җибәрә. Вак кына ак чәчәкләр, озын сабакка тезелеп, нәфис чуклар хасил итәләр. Табигатьтәге күп кенә вакыйгаларның шомырт чәчәк

аткан вакытка туры килүе кызыклы. Май аенда кинәт кенә салкынайтып җибәргән чорны да «шомырт суыклары» диләр.

Аз гына соңрак чия чәчәк ата. Аның әре ак чәчәкләре икешәр, өчәр, хәтта бишәр булып, нечкә ботакларга төркемләп урнашалар. Ачылган таҗлары, шомыртныкы төсле аска түгел, ә күккә таба карый.

Май ахырында алмагач чәчәк ата. Юан ботакларга төркем-төркем булып урнашкан алсу ак чәчәкләр агачларны бөтенләй каплап ала. Чәчәккә күмелгән алмагач аллеясы — искитәрлек күренеш!

Алмагачтан ике-өч көн соңрак сирень чәчәк ата. Куаклар ак, ал, шәмәхә төсләрнең төрле төсмерләреннән торган тәлгәш — чуклар белән бизәлә.

Сирень белән бер вакытта миләш чәчәкләрен дә күзәтегез. Аларның ак тәлгәшләре очы өскә караган пирамидаларга охшый. Миләш чәчәк аткан чорда һава тагын җылынып киткәндәй була.

Үзенчә матур булып, балан чәчәк ата. Балан чәчәкләре зонтик формасында, яссы ак тәлинкәләргә охшаганнар, араларында шарсыман кабарынкылары да бар.

Гөлҗимеш куагының чәчәк атуы яз үтүен хәбәр итә. Аның ак, алсу, кызыл чәчәкләре розага охшаган. Бу тикмәгә түгел, бакча розаларының нәсел башында гөлҗимеш тора. Гөлҗимешнең фәнни исеме — эт розасы. Ни өчен этнеке? Чөнки элек кешеләр аны эт тешләгәннән дәва дип уйлаганнар. Гөлҗимешнең чәнечкеләре бик үткен, чәчәкләрен теләсә нинди дошманнан сакларлык.

БӨҖӘКЛӘР УЯНА

Әлегә җирдә кар ята. Язның кайбер көннәрендә салкын җил дә искәләп куя. Шуңа карамастан, кояшның якты, җылы нурлары бөҗәкләрне кышкы йокыдан уята башлый.

Гадәттә, барлык күбәләкләрнең диярлек я күкәйләре, я личинкалары, я курчаклары кышлый. Кычыткан күбәләге,

кара күбәләк һәм лимонницаның гына җитлеккән күбәләкләре кыш чыга.

Март аенда, беренче булып, чуар **кычыткан күбәләге** (крапивница) уяна. Кар өстендә очып йөргән күбәләк ак кәгазьгә төшерелгән матур бизәк кебек күренә. Төрле төстәге һәр сызыгы һәм тимгеле күз камаштырырлык. Кар яктылыгында аның бар бизәкләре дә бик җете. Аркасы карасу-коңгырт. Саргылт-кызыл канатлары каралҗым таплар белән чуарланган. Ике якка аерылып киткән мыеклары кара төстә. Гусеницалары кычыткан яфраклары белән туенганга күрә, аны кычыткан күбәләге дип атыйлар. Аларга карап, һава торышын алдан әйтергә була. Аяз көнне күбәләк качса, өйгә керсә, ике сәгатьтән яңгыр, яшен буласын көт.

Ун көнләп соңгарак **сары күбәләк** (лимонница) уяна. Ата һәм ана күбәләкләр охшаш булса да, төсләре белән аерылалар. Ана күбәләк аксыл яшел төстә, ә ата күбәләк исә лимон төсле сап-сары. Канатларын җыйган күбәләкне күрү җиңел түгел: ул сары яфракка охшаган. Бу күбәләкнең кызыклы үзенчәлеге бар: аңа кагылсаң, канат-аякларын кушырып, үлгән кебек, ул шунда ук җиргә егыла. Аннан табып кара син аны!

Иртә язда бакча һәм паркларда **төклетуралар** күренә башлый. Аның йомшак саргылт муенлы кара гәүдәсе шактый эре, корсагы йонлач, арткы аякларында чәчәктән серкә җыю өчен махсус «кәрҗине» бар. Ашыкмыйча, бик җитди һәм эшлекле кыяфәттә, нектар һәм серкә эзләп, чәчәктән-чәчәккә күчә. Канатлары хәрәкәтләнмәгәндә дә ишетелә торган көчле гөжләвенә игътибар итегез аның. Ул тавыш кайдан килә соң? Төклетураның күкрәк мускуллары бик еш кыскарып тирбәлүдән ул. Мускулларын кызу хәрәкәтләндереп, бөҗәк җылына. Һава температурасы +10°С булганда да төклетураның тән температурасы +40°С. Тәүлекнең иң салкын вакытында, иртәнге 3—4 сәгатьләр тирәсендә, ояларын җылыту өчен, алар бигрәк каты гөжлиләр. Шундый физзарядка ярдәмендә тән температурасын күтәрү үзлеге

төклетураларга бик ерак төньякта да яшәргә мөмкинлек бирә. Алар хәтта Гренландиядә, Чукоткада, Аляскада, Яңа Җир утрауларында да очрыйлар. Ә анда үсемлекләрне серкәләндерүче башка бөҗәкләр юк та.

Төклетура көн саен меңәрләгән чәчәккә куна. Кайбер чәчәкләрнең төзелеше шундый, аны бары тик төклетура гына серкәләндерә ала. Шуңа күрә чәчәкле үсемлекләрнең уңышында бу бөҗәкләрнең өлеше гаять зур.

Көннәр җылынган саен, бөҗәкләр күбәя бара. Аларның күпчелеге яшел үсемлекләр белән туклана. Май аенда кичләрен яфраклы агачлар янында кабарынкы гәүдәле, ачык коңгырт төстәге шактый эре коңгызлар күренә башлый. Бу — **май коңгызлары**. Кулга алып карасаң, аның каты тән япмасын тоясың. Ул үткен тырнаклы тәпиләре белән ботак һәм яфракларга бик нык ябышып, җиңел үрмәли, ә тигез җирдә ул әкрен йөри. Очар алдыннан коңгыз иң элек өске канатларын күтәрә һәм як-якка каера, ә аннары аста яткан элпә канатларын җәеп җибәрә дә очып китә. Мыеклы «самолетларның» гөжләп һавага күтәрелүен күзәтү кызык. Май коңгызлары 2—4 көн очалар, аннан соң, туфракка күмелеп, шунда күкәй салалар. Җәй азагында күкәйләрдән личинкалар чыга. Алар 3—4 ел җир астында яшиләр һәм үсәләр. Өченче тапкыр кышлап, шактый зурайганнан соң, личинка курчакка әверелә. Бары дүртенче җәйдә генә ул, коңгызга әйләнеп, җир өстенә чыга.

Май коңгызы мисалында без бөҗәкләрнең катлаулы үсеш юлы белән таныштык. Күкәйдән личинка чыга, ул бөтенләй бөҗәккә охшамаган. «С» хәрефе төсле дугаланып торган гәүдәле, йомшак ак тәнле. Тамырлар ашый-ашый, ул зурая. Нәтиҗәдә яшь агачларның коруы мөмкин. Личинка үскәннән-үсә, аннары хәрәкәтсез курчакка әйләнә. Курчактан инде җитлеккән бөҗәккә әверелә.

Коңгыз, күбәләк, борча, озынборын, чебен, умарта кортлары, шөпшә, кырмыскалар һәм кайбер башка бөҗәкләрнең үсеше әнә шундый юл белән бара.

АЛТЫН КАМКА

«Алтын камка, оч, оч,
Киявең килә кач, кач,
Алтын камка ач, ач!» —

дип такмаклый балалар, нәни коңгызны кулга алгач. Ә ул уч төбендә йөри дә бармак буйлап өскә менә. Анда тукталып таптана башлагач, бармакны аска төшерәсең дә, ул тагын өскә менә башлый һәм, синең «оч, оч!» дигәнеңне аңлаган шикелле, салмак кына очып китә.

Кайберәүләр, камканың канатларында ничә нокта булса, аңа шуның кадәр яшь дип уйлыйлар. Бу дөрес түгел. Ноктлар бу коңгызларның кайсы төргә керүләрен аңлаталар. Ноктлары ике булса, бу — ике ноктлы камка, 5 булса — биш ноктлы, 7 булса — җиде ноктлы камка дип атала. Бу өч төрлесе — бездә иң киң таралганнары. Аларның 10, 11, 12, ... 20 ноктлылары да була. Ә дөньяда аларның барысы 4000 ләп төре бар.

Барлык коңгызлар да кып-кызыл түгел, сары, коңгырт, бронза төсләләре очрый.

Аларны русча «божья коровка» дип атауларын беләсездер инде. Нигә дип уйлыйсыз? Ә менә ни өчен. Камканы куркытсаң, аның тәпиләре арасында «сөт» тамчылары барлыкка килә. Чынлыкта, сыер сөте белән аның бернинди дә уртаклыгы юк, билгеле. Ул тәмсез һәм сасы, кызгылт бер сыекча. Шуның аркасында аны кошлар да, кәлтәләр дә ашамый. Хәтта үрмәкүчләр дә, ятьмәләренә камкалар эләккәндә, аннан тизрәк котылырга тырышалар, ефәк җепләрен өзеп, коңгызларны ирекә җибәрәләр. Камкаларның кызыл төсе дә «Безгә тимәгез! Без — ашарга яраклы түгел!» дип кисәтә сыман.

Кыяфәтләре белән бик матур һәм тыйнак күренсәләр дә, камкалар — ерткычлар. Үзләре дә, личинкалары да — комсыз ерткычлар. Алар үсемлек бетләре белән туеналар. Шуның белән безнең бакчаларыбызга бик зур файда китерәләр.

Галимнәр бер камканың үз гомерендә 4000 ләп бетне юк иткәнен исәпләгәннәр. Кешеләр аның файдасын күптән аңлаганнар һәм хәтта камкаларны бер илдән икенче илгә, бер җирдән икенче җиргә, бер материктан икенче материкка күчерә башлаганнар. Мәсәлән, Һиндстаннан килгән камка — хилокорус төрле куркыныч бөҗәкләрне ашый, Франциядән кайтарылган циклонеда камкасы теплицадагы бетләр белән көрәшә, ә урманнарны, кырларны, бакчаларны үзебезнең камкаларыбыз саклый. Авыл хуҗалыгы культураларына зарар салучы үсемлек бетләренә каршы көрәшү өчен, кайбер камкаларны лабораторияләрдә үрчетәләр һәм парник яки бакчаларга җибәрәләр.

Файдалы һәм матур бу коңгызларны саклагыз. Камкалар кешеләргә бәхет китерә, диелә борынгы язмаларда.

СЫЕРЧЫКЛАР КИЛДЕ

Канатларында яз китерә, диләр сыерчыклар турында. Һәм чыннан да март ахыры — апрель башында, сыерчыклар күренү белән, гөрләвекләр ага, нәни кояштай үги ана яфраклары чәчәк ата, беренче күбәләкләр оча башлый.

Ата сыерчыклар иртәрәк килә. Үзләренә оя эзләп табалар да сайрарга керешәләр. Башка кошларныкы төсле үк, аларның да җырлары ике мәгънәне аңлата: беренчедән, сайравы белән ана кошларның игътибарын җәлеп итсә, икенчедән, башка ата кошларны кисәтә: бу урынның хуҗасы бар. Ана сыерчыклар килгәч, оя хуҗалары тагы да илһамланып җырлый. Карыйсың: сыерчыкның башы югары күтәрелгән, кечкенә гәүдәсе калтырый, матур каурыйлы канатларын җилпеп ала. Күкәйләрдән балалары чыгар алдыннан гына концертлар тынып кала, аннан соң инде бик сирәк ишетелә. Чөнки балаларны карыйсы бар. Әтиләре белән әниләре, чиратлашып, азык эзли һәм балаларына ташый.

Сыерчыклар — оста пародистлар, дияргә мөмкин. Алар бик күп башка кошларның тавышларын истә калдыралар һәм, бик төгәл итеп, нәкъ үзләренчә башкаралар. Сыерчыкның җыры шул кошларның тавышларыннан тора да. Аны тыңлау — кроссворд чишкән төсле. Менә сыерчык карлыгач булып черелди, аннан карчыга булып кычкыра, тагын тавык булып кытакларга тотына. Кошлар тавышларын аермасаң да, сыерчыкны тыңлау кызык, чөнки ул җырына үзе ишеткән башка авазларны да куша. Шуңа күрә аннан бака бакылдаган, колын кешнәгән, тәгәрмәч шыгырдаган авазларны ишетсәң дә, гаҗәп түгел.

Сыерчыклар балаларын агач куышларында да, түбә астындагы уентыларда да, яр карлыгачлары оясында да чыгаралар. Алар 5—6 зәңгәрсу күкәй сала. Күкәйләрдән чыккан балаларның авызлары зур, томшык читләре сары. Караңгы ояда әти-әниләре аларны шушы сары томшыкларыннан таба.

Сыерчыклар, күбесенчә, бөҗәкләр белән тукланалар. Балаларына да шуны ашаталар. Ояга якын тирәдә азык җитәрлек булса, сыерчыклар бер сәгать эчендә 30—35 тапкыр җим алып кайталар. Һәр ике минут саен балаларына җим китереп торалар, дигән сүз.

Басу-бакчаларны корткыч бөҗәкләрдән чистартып, сыерчыклар кешеләргә зур файда китерәләр. Шуңадыр инде XVIII гасырда ук кешеләр сыерчыклар өчен оялар ясый башлаганнар. Аларны агач курчак формасында да, бизәкләп эшләнгән нәни йорт формасында да ясаганнар.

Сыерчыклар да кешеләргә торган саен ныграк ияләшә баралар. Аларның кайберләре хәтта кышларга да кала. Зур фермалар, ит комбинатлары тирәсендә, гомумән, азык таба ала торган җирләрдә кыш көне 20—25 коштан торган сыерчык көтүен күрергә була.

САЙРА СИН, ТУРГАЙ !

Сыерчыклар белән беррәттән, ә кайчакта алардан иртәрәк, җырлый-җырлый тургайлар кайта. Гади тургайны тиккә генә басу тургае димәгәннәр. Басу-кырлар, көтүлекләр, болыннар — менә аның өе. Язның беренче көннәреннән җәй уртасына кадәр ишетелә монда тургай җыры. Ул өстән, зәңгәр күк киңлегеннән, әле гөрләвекләр челтерәве, әле кыңгыраулар зеңгелдәве булып яңгырый. Тургайларның гаҗәеп җырлары турында күпме шагыйрьләр шигырь язган, композиторлар җырлар иҗат иткән! Алар үз җырларында тургай моңын бирергә тырышканнар. Ә шулай да тургай җырын үзең тыңлауга җитми. Аның кабатланмас сайравы тормышка ямь өсти.

Тургай — очканда сайрый торган сирәк кошларның берсе. Җырлап, спираль буенча әйләнә-әйләнә, ул һаман югарырак күтәрелә, җырлап аска төшә, төшеп җиткәндә генә тынып кала, тагын өскә күтәрелә, тагын сайрый. 2—3 минут, ә кайвакытта 10—12 минут буена туктамый сайрый ул. Көчле җил яисә салкын булса, ул җирдә дә сайрарга мөмкин.

Ата тургай күктә сайраганда, ана тургай тыныч кына үлән арасында утыра. Тышкы кыяфәтләре белән алар аеры-

лып тормыйлар. Карасу таплы соры төс басуда, болында яшерену өчен тургайга бик уңайлы.

Тургайлар туган илләренә кайтып җиткәч тә диярлек парлашалар. Ләкин оя ясарга ашыкмыйлар, чөнки үләннәр әлегә тәбәнәк, ояны яшерерлек түгел.

Менә, ниһаять, үлән арасындагы кечкенә бер иңкүлектә оя барлыкка килә. Анда җир төсле үк соры 4—5 йомырка. Оя да, йомыркалар да күзгә ташланмый. Янынан үткәндә дә ул күренмәскә мөмкин.

Ике атнадан тургай балалары дөньяга килә. Әти-әниләре икәүләп аларны ашаталар. Ун көннән кош балалары оядан чыга. Оча белмәсәләр дә, яхшы йөгерәләр, ләкин оядан ерак китмиләр. Әле тагын бер атна аларны әти-әниләре бөҗәкләр ашатып туйдыра.

Балаларын тәмам «аякка бастырганнан» соң, әти тургай белән әни тургай яңадан оя төзиләр (гадәттә, беренчесеннән ерак түгел), яңадан күкәй салалар. Шулай җәй буена ике мәртәбә бала чыгарып үстерергә җитешә алар, ә көньякта — хәтта өч мәртәбә!

Һәм бу бик яхшы! Чөнки тургайлар яхшы җырчылар гына түгел, безнең менә дигән булышчыларыбыз да. Кырлар өчен зарарлы бөҗәкләрне чүпләп тә, чүп үлән орлыкларын ашап та файда китерәләр алар. Дөрес, тургайлар иген орлыкларын да ашыйлар. Ләкин башактагысын түгел, җиргә коелганын чүплиләр. Ә моннан игенчеләргә тагын файда: кыр тычканнарына һәм башка зарарлы кимерүчеләргә азык азрак кала.

САЙРАР МИЛӘШ ЧЫПЧЫГЫ

Миләш чыпчыгының (певчий дрозд) җырын, сайравының матурлыгын сүзләр белән аңлату кыен. Юкка гына аны урман сандугачы димиләр. Алар иртән кояш чыкканда да, көндез дә сайрый.

Иң яхшысы — миләш чыпчыгын кояш баеганда, урманга эңгер-меңгер төшкәндә тыңлау. Бу вакытта миләш чыпчыклары, берсеннән-берсе уздырырга тырышып, гаҗәп матур җырларын сузалар. Еш кына якындагы чыршы, нарат очларына кунып сайраганлыктан, аларны күрү кыен түгел. Ул шактый эре, сыерчык чамалы, аркасы кара, ә соры тимгелле түше ачыграк төстә.

Миләш чыпчыклары безгә апрель урталарында кайта, май башында оя ясарга керешәләр. Оялары зур булса да, җиңел: корыган яфрак, үләннәрдән, нечкә чыбыклардан төзелгән. Бу кошлар оялары янына кеше килүдән бик курка, еш кына инде берничә көн утырган ояларын да ташлап китәләр. Икенче җиргә күчеп, тагын оя коралар, ләкин анысында инде күкәйләре азрак була. Кайчакта миләш чыпчыкларына икенче ояларын да ташлап китәргә туры килә. Язын урманга баручылар, бигрәк тә һәрнәрсә белән якыннан танышырга яраткан малайлар һәм кызлар моны исләреннән чыгармасыннар иде!

Миләш чыпчыкларының балалары гадәттә бишәү була. Әти-әниләре аларны төрле бөҗәкләр белән туйдыра, кайчакта, урман җиләкләре кертеп, менюны төрләндерәләр. Алар балаларын көнгә 150—200 тапкыр ашаталар. Ояларыннан төрле сәбәпләр аркасында (я егылып, я нәрсәдер куркып) төшкән кош балалары оча да, мөстәкыйль рәвештә ашый да белмиләр. Шуңа күрә әти-әниләре кайгыртуы бу бәләкәчләр өчен бик мөһим.

Балаларын саклап, кошлар кайчакта гаҗәеп батырлыклар күрсәтәләр. Бер натуралист мондый хәл күзәтә. Үлән арасындагы кош баласын бер эт күреп, тотып алмакчы була. Яңа очарга өйрәнгән кошчык аның борын төбеннән очып китәргә өлгерә. Эт аның артыннан ташлана. Шул вакыт ана кош, каты кычкырып, башына очып кунардай булып, эт артыннан ташлана. Эт, кечкенә кошчыкны калдырып, зурысына ыргыла. Кыю кош качып өлгерә. Шулай итеп ул баласының гомерен саклап кала.

Май

Май — язның соңгы ае. Карлар инде тәмам эреп бетә. Көннәр кояшлы, җылы, якты. Төннәрен дә һава артык суынмый. Май ае табигатьнең яшәрүе, чәчәк атуы өчен бөтен шартларны тудыра. Яшен яшьнәп, күк күкрәп, җылы яңгырлар явып уза. Кояшның шифалы нурлары астында үләннәр, уҗым һәм сабан ашлыклары бердәм күтәрелеп китәләр. Җир өстендәге яшел келәмгә төрле чәчәкләр сибелә. Урман-әрәмәлекләрдә, бакча-паркларда бер-бер артлы агачлар, куаклар яфрак яра башлый. Шомырт һәм сиреньнәр чәчәк атарга да өлгерә. Җылыга куанып, кешеләр җәйге җиңел киемгә күчәләр. Ул да булмый, көннәр кинәт суытып җибәрә. Бабайларның: «Майда туның калдырма»,—диюләре дөрес икән. Төннәрен кырау төшкәли. Алмагачлар, чияләр шау чәчәктә утырганда төньяктан салкын җил исә. Аерым елларда кар яву очраклары да була. Тик бу — кыска вакытлы күренеш.

Һавада кичләрен май коңгызлары гүелдәп оча. Димәк, иртәгә көн аяз булачак. Кырмыскалар, ояларына керү-чыгу юлларын ачык калдырып, өем өстендә ыгы-зыгы киләләр. Бу да көннең яхшы булачагы турында хәбәр.

Апрель азагында башланган «бакча айлыгы» дәвам итә. Парк һәм урамнарда агачлар утыртыла, чәчәк түтәлләре әзерләнә. Укучылар да өлкәннәрдән калышмый. Алар мәктәп бакчаларында карлыган, крыжовник, чия һәм алмагачлар утырталар. Яшелчә орлыкларын чәчүгә әзерлиләр.

Чәчү өстендә вакыт кадерле. Моны игенчеләр бигрәк яхшы аңлый. Май аенда уҗым тукландыру, туфрак әзерләү, сабан культураларын чәчү, бәрәңге, яшелчә утырту кебек эшләр берсе икенчесенә ялганып, өстәлеп кенә тора. Шуңа күрә татар халкында майны «сабан ае» дип йөртәләр.

САНДУГАЧ

Сандугач — күренми торган кош. Сандугач сайравын ишеткәнең бармы, дип сорасаң, һәркем әйе, бар, дияр. Ә җырчының үзен күргәнең бармы дисәң, кем генә әйе, дип җавап бирер икән? Сандугач безнең якларда сирәк кош түгел, кешеләргә якын парк, бакчаларда яши. Чыпчыктан бераз гына эрерәк, куаклар арасында бер күренеп, бер югалып очып йөргән бу соргылт төссез кошка без игътибар итмибез, өстәвенә, ул — сак кош. Сандугач бары тик кичен, төнлә, таң атканда, илһамланып сайраганда гына, онытылып китә. Ләкин, караңгы булганлыктан, аны бу вакытта күрүе кыен.

Сандугач каен яфрагыннан чык суы эчәрлек булгач килә, дигән сүз бар халыкта. Җылы яклардан кайтып, берничә көн үтүгә, чама белән 10—15 майлар тирәсендә сайрый башлый ул. Бу вакытта агачлар яшь яфракларга төренә.

Сандугачлар, кешеләр кебек, җырларга озак өйрәнәләр. Бары тик өченче елда гына алар данлыклы җырчыларга әйләнәләр икән. Анда да барысы да түгел. Иң мөһиме — яшь сандугачларга картларны тыңларга кирәк. Шуңа күрә карт сандугачлар күп булган урыннарны сандугачлар консерваториясе дип атарга мөмкин.

Июнь урталарында сандугачларның 4—5 баласы чыга. Бу вакытта сандугач концертлары тынып кала, алар, сәнгать турында онытып, балалар тәрбияләргә керешәләр: аларга чебен, коңгыз, личинкалар ташып ашаталар. Җирдә урнашкан оясына сандугач бик саклык белән генә төшә. Өенең кайдалыгын белдермәс өчен, әле бер җиргә очып төшә, әле, әйләнеп килеп, икенче җиргә куна. Ояга таба мәче килгәнне күрсә, сандугач хәйләсен дә, кыюлыгын да эшкә җигә. Куркыныч ерткыч янына ук төшеп, кинәт чырылдап җибәрә. Мәче аңа ташлана, ә ул яшен тизлеге белән икенче якка оча. Тагын төшә, тагын чырылдый, мәчене оядан читкә җибәргәнче тырыша сандугач. Ун көннән кош балалары ояла-

рыннан чыгалар. Бу вакытта әле аларның канатлары кыска була. Ә койрыклары юк диярлек. Әти-әниләренә ияреп, сандугач балалары тирә-якны өйрәнә башлыйлар. Шулай сәяхәт итә-итә, җәй ахырына үсеп җитәләр. Аннан — озын-озак юл. Кышларга алар Африкага оча. Сандугачларның искитәрлек сайрауларын киләсе язга кадәр көтәргә кала.

ҖИР АСТЫНДА ЯШӘҮЧЕЛӘР

Язын җир өстендә бер-бер артлы тезелеп киткән көпшәк туфрак өемнәрен күрергә була. Бу — сукыр тычкан эше. Аның үзен күрүе кыен.

Сукыр тычкан бөтен гомерен җир астында үткәрергә күнеккән. Болыннарда, басуларда, урман кырыйларында яшелчә һәм җиләк-җимеш бакчаларында еш очрый. Сукыр тычканның тән төзелеше җир астында яшәүгә һәм җир казырга җайлашкан. Гәүдәсе зур түгел, тыгыз, йомры, цилиндр сыман. Башында колак яфраклары юк, сизелер-сизелмәс кенә кыска муенлы. Сукыр тычкан җирне киң йөзгечләргә охшаган алгы аяклары белән казый. Нык тырнаклы, кыска, көчле аяклары белән ул җирне йомшарта һәм артка ташлый. Аның бу алгы аякларын бик урынлы рәвештә йөзгеч дип тә атыйлар: берләән, алар белән, йөзгән кебек җиңел генә җир казып барса, икенчедән, алар ярдәмендә чынлап та суда яхшы йөзә.

Һәрвакыт җир астында яшәгәнгә, аның күзләре бик кечкенә, начар күрә, тәне хәтфә сыман кара кыска йон белән капланган. Алга барганда, аның йоны гәүдәсенә сыланып ята һәм, шулай итеп, тәнен туфрак һәм дым тиюдән саклый. Ә артка чигенгәндә, йоны бик җайлы гына кире юнәлештә ята, аңа шулай ук балчык ябышмый. Матур тиресе өчен кайбер якларда сукыр тычканнарны аулыйлар.

Сукыр тычкан кыш көне йокламый. Төрле юнәлештә йөзләрчә метрга сузылган юлларында өзлексез йөреп тора һәм шунда эләккән бөҗәкләр, аларның личинкалары, яң-

гыр суалчаннары белән туена. Азык кимүгә, ул яңа юллар казый башлый.

Танылган җир эшкәртүчеләрнең икенчесе — **яңгыр суалчаны.** Кызыл җир суалчаннарының яңгырдан соң җир өстенә юлларга, асфальтка чыгуына кешеләр күптән игътибар иткәннәр һәм бу гадәтләре өчен аларны яңгыр суалчаннары дип атаганнар. Яңгыр суалчаннары җир өстендәге чери башлаган яфрак, үлән, үсемлек калдыкларын җир астына үз ояларына ташыйлар. Бу — алар өчен азык. Суалчаннар, туфракны казып, аны көпшәкләндерәләр һәм үсемлекләр өчен кирәкле дым һәм һаваның туфракка керүенә булышлык итәләр. Шуңа күрә яңгыр суалчаннарына кешеләрнең булышчылары итеп карарга һәм аларны сакларга кирәк.

КИМЕРҮЧЕЛӘР ЯЗ КӨНЕ

Яз бар дөньяны йокыдан уята. Хайваннар тормышына да шактый үзгәрешләр кертә ул. Җәнлекләр кышкы җылы туннарын җәйгесенә алыштыра: аларның мамыклы кышкы озын йоннары коелып, туннары юкарып кала. Кышын ап-ак яки аксыл булган җәнлекләрнең төсе дә үзгәрә: көрән яки соры төскә керә.

Күп җәнлекләрнең балалары тууы да нәкъ менә язга туры килә. Кышкы салкыннар әле үтеп тә бетмәгән вакытта, март аенда ук, **куянның** 5—6 баласы туа. Яңа туган куян баласының тиресе йон белән капланган, күзләре ачык була һәм алар тугач ук йөри дә башлый. Ана куянның сөте бик куе һәм майлы. Ул балаларын туйганчы имезә дә калдырып китә. Балаларын кайгыртмый торган начар ана икән дип, куянны хурларга ашыкмагыз.

Бала куянның тәпиләрендә тир бизләре булмый. Шуңа күрә алар исле эз калдырмыйлар. Дөньяга килгән урыннарыннан күчеп, тын урында, куак астында качып утыралар. Якыннан гына чапкан төлке дә, бүре дә сизми аларны. Янында аналары булса, тегеләр бик тиз эзгә төшәр иде.

Куян балаларын үтеп баручы теләсә кайсы ана куян ашатырга мөмкин. Аларны 2 — 3 мәртәбә имезү җитә. Чөнки бер атна дигәндә, куян балаларының тешләре чыга, һәм алар азыкны үзләре эзләп ашый башлыйлар.

Тиен, балалары туганчы ук, алар турында кайгырта башлый. Агач куышында яисә үзе ясаган оясында кыш чыкса да, аны тагын җылытырга, балаларга йомшак урын әзерләргә кирәк. Йон-мамык, каурый ише нәрсә эзләп, кош ояларына да сугыла тиен. Кипкән үләннәр дә, коры мүк тә ярап тора. Чөнки тиеннең балалары ялангач булып туа. Тиен 4—5 бала китерә һәм аларны айдан артык имезә. Бер ай дигәндә, балаларның күзләре ачыла. Туганнарына ай ярым булгач кына, үзләре йөри башлыйлар. Балалар дип, гөнаһка да керә тиен. Сирәк булса да кош йомыркалары урлап кайткалый.

Тиен — кайгыртучан ана гына түгел, кирәк булганда, кыю һәм куркусыз да. Урман кисүчеләр шундый бер кызыклы хәл турында сөйлиләр. Бервакыт, карт чыршыны кисеп аударгач, каяндыр, кабаланып, җитез тиен килеп чыга. Агач куышында балалары калган икән. Кешеләрнең аяк арасыннан атылып чыгып, ана тиен үз оясына керә дә бер баласын күтәреп чыга. Күз ачып йомганчы юкка чыга үзе. Бер-ике минут үтүгә, ул тагын килеп җитә. Икенче баласын коткара, өченчесен. Берсен дә бәладә калдырмый. Кечкенә тиеннең шундый олы йөрәкле булуына шаккаталар урман кисүчеләр.

Кыр тычканнары кышын йокламыйлар. Аппетитлары да бер дә кимеми. Кышын хәтта балалар да тудыралар. Кар астындагы ояда, коры үлән арасында тычкан балаларына салкын түгел. Ачлык та янамый аларга. Ата-аналары көздән күп итеп орлык запасы әзерләп куйганнар.

Тычкан халкы бик тиз үрчи. Бер пар тычкан елга 6—7 мәртәбә унар бала тудыра. Ярый әле, тычканнарны ерткыч кошлар да, төлкеләр дә, ләтчә һәм башка җәнлекләр дә аулый. Югыйсә дөнья тычканнар белән тулыр иде.

КЕРПЕ

Бөҗәкләр ашап туенучы җәнлекләрдән керпеләр генә кышны йоклап үткәрә. Ул көннәр җылынгач кына уяна. Керпе кышын бик ябыга. Тәнечкеле тиресе асылынып-салынып тора. Уянып, дөньяга чыгу белән, керпе ашарга эзли башлый. Май аенда аның өч — биш баласы туа. Алар ялангач, күзләре йомык. Туганда балаларының энәсез, йомшак булуы әниләре өчен уңайлы. Берничә сәгатьтән керпе балаларының энәләре чыга. Бераздан ул энәләр ныгый, катылана. Ана керпе балаларын имезсә дә, бик тиздән аларны дөньяга алып чыга башлый, азык эзләргә өйрәтә. Керпе балалары июль аенда ук мөстәкыйль яши башлыйлар. Гаилә таркала.

ЕРТКЫЧЛАР ЯЗЫН

Безнең урманнарда очрый торган иң эре ерткыч — **аю.** Ул өнендә соңгы төшләрен күрә. Кайберәүләр, өнендә аю тәпиен суырып ята, дип уйлыйлар. Бу дөрес түгел. Тәпиенең тиресе корый, яргалана, кычыта. Шуңа күрә аюның йокы аралаш тәпиен ялап куюы гаҗәп түгел. Аюның бала-

лары февральдә үк туа. Ана аю балаларын апрель аена кадәр имезә һәм шактый ябыга чөнки, балалары кечкенә булса да, ашатырга сөте җитми башлый.

Көннәр җылына. Урман да кышкы йокыдан уяна. Кырмыска ояларында җанлану сизелә. Шул вакытта аю беренче тапкыр балаларын караңгы өненнән якты дөньяга алып чыга. Аю, урманга чыгу белән, балаларын сак булырга, өннән ерак китмичә, азык табарга өйрәтә. Менә ул кырмыска оясына тәпиен тыга да, әләккән кырмыскаларны теле белән ялап ала. Карагыз, өйрәнегез, янәсе! Аю балалары бик тиз аңлап алалар. Аларга да бу сый ошый, тәмле! Аю черек агач төбенең кайрысын куптара, ә анда симез личинкалар кайнаша. Тәмле тамырлар табарга да өйрәтә әниләре. Бу вакытта барысы да: үсемлек тамырлары да, бөҗәкләр дә, хәтта үләксәләр дә ярап тора. Ач аю бик ачулы, усал бу вакытта.

Язын **бүре** көтүләре таркала. Карт бүреләр элекке өннәренә кайталар. Яшь бүреләр парлашалар һәм, урман куелыгына кереп, үзләренә өн ясыйлар. Апрель аенда аларның балалары туа. Ана бүре башта балаларын имезә. Үсә төшкәч, башкача туендыра: чәйнәп йоткан азыгын кире чыгарып, баласына каптыра. Ә балаларының тешләре чык-

кач, бүре аларга аулаган табышын тере килеш алып кайтып бирә. Ә бүре балалары, табышны үтереп, бүлгәләргә бик тиз өйрәнәләр. Күп тә үтми, ата-аналарына ияреп, ауга бергәләп йөри башлыйлар. Бүреләр — бик оста аучылар. Гадәттә хәлсез, авыру яки имгәнгән җәнлекне тоталар. Шуның белән урман җәнлекләре арасында авырулар таралуга юл куймыйлар. Шуңа күрә бүреләрне «урман санитары» дип атыйлар да. Тәҗрибәле аучылар белә: бүреләр азыкны үз өннәреннән еракка китеп эзлиләр. Кайчакта көтүләргә һөҗүм итәләр һәм, сарыкларны буып, зур зыян да китерәләр.

Яз көне шыпырт **төлкеләр** дә «сөйләшә» башлый. Аларның тавышы эт балаларының чинавына охшаган. Үзләренә «кәләш» эзләгәндә ата төлкеләр үзара сугышып та китәләр. Парлашкач, үзләренә оя эзлиләр. Ана төлкеләр еш кына әзер өнгә (мәсәлән, бурсыкныкына) кереп урнашалар. Анда төлкенең балалары туа. Аналары аларны озак имезми, аларга тычканнар, кошлар тотып алып кайта башлый. Унлаган баланы туйдыру өчен, ана төлке белән ата төлкегә шактый тырышырга туры килә.

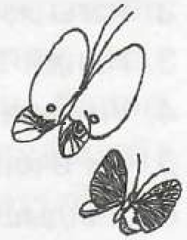
Тирә-ягында аунап яткан азык калдыкларына, сөяк-санакларга карап, төлке өнен тану авыр түгел. Күп тә үтми, төлке балалары тычкан ауларга, үзләренә азык табарга өйрәнәләр. Сигез-тугыз айдан алар мөстәкыйль яши башлыйлар. Башка хайваннарныкы төсле үк, төлкеләрнең дә яз көне туннары юкара: йоннары коела, ямьсезләнә.

Кайбер аучылар төлкеләрнең бик оста итеп туннарындагы борчалардан котылулары турында сөйлиләр... Менә ул авызына беркавым йон каба да әкрен генә суга керә башлый. Борчалар суны яратмыйлар. Алар төлкенең тәпиләреннән корсагына, аннан аркасына күчәләр, башына менәләр. Гәүдәсе суга күмелгәндә, борчалар төлке авызындагы коры йонга күчеп бетәләр. Төлке авызын ачуга, борча халкы йон белән суга ага да китә.

Бүреләр белән төлкеләр — якын туганнар, ләкин, бүреләр никадәр күп булса, төлкеләр шул кадәр аз була.

ҮЗЕҢНЕ ТИКШЕРЕП КАРА

1. Яз көне кардагы күләгәләр нинди төстә?
2. Язгы җир нәрсәсе белән зебрага охшаш?
3. Нинди агач дөньяда иң вак чикләвекле?
4. Үги ана яфрагының чәчәге суыктан ничек саклана?
5. Ни өчен усак яфрагы җилсез дә селкенә?
6. Ландыш кайчан чәчәк ата? Наратның чәчәге кайда була?
7. Күбәләкләр һава торышын ничек итеп «алдан әйтә» ала?
8. Ни өчен төклетура гөжли?
9. Сандугач бәйрәме кайчан була?
10. Кайсының арткы аяклары озынрак: баканыкымы, гөберле баканыкымы?
11. Нинди үсемлекләр яфрак ярганчы чәчәк ата?
12. Ни өчен кош ояларындагы күкәйләргә кагылырга ярамый?
13. Бака бөҗәкләрне ничек аулый? Үлән бакасы нинди төстә?
14. Ерымдагы карга карап, көньякны ничек билгеләргә мөмкин?
15. Нинди үсемлекләрне сәгать диләр, ни өчен?
16. Оясына якын килсәң, кайсы кош күкәйләрен ташлап китә?
17. Кар кайда тизрәк эри: урмандамы, шәһәрдәме? Ни өчен?
18. Кошларның сайравы нәрсә аңлата?
19. Нинди кош очканда гына сайрый?
20. Нинди кошны урман сандугачы дип атыйлар?



ҖӘЙГЕ БИЗӘКЛӘР

Кызу, кояшлы, озын-озын көннәре белән җәй дә килеп җитте. Табигать үзенең бөтен булган буяуларын аңа сипте. Җәй — үсемлекләр һәм бөҗәкләр чоры. Алар белән танышырга, тормышларын өйрәнергә иң җайлы вакыт. Ә менә кошларга, хайваннарга комачауларга кирәкми, чөнки аларның җитди мәшәкатьләре күп: балаларын ашатасылары бар, көз җиткәнче аларны күп нәрсәгә өйрәтергә, үстереп җиткерергә кирәк.

Башка һәрбер ел фасылындагы кебек, җәйнең дә башы, уртасы, азагы бар. Аларны аеру бик җиңел түгел. Ләкин күзәтүләр сиңа һәрчак ярдәм итәр.

Гөлҗимеш белән баланның чәчәк атуы җәй башлануы турында хәбәр итә. Гадәттә җәй башы салкынчарак була. Июньнең беренче ун көнендә һава торышы еш алмашына. Җылы, кояшлы көн кинәт бозыла: салкын җил исә, яңгыр ява башлый. Айның уртасыннан кызу көннәр башлана. Кояш нурлары астында аланнар, газоннар алтын-сары келәм булып балкыйлар: тузганаклар чәчәк ата. Агачлар куе яшел төскә күмелә. Шушы сары-яшел фонда көн саен яңадан-яңа чәчәкләр барлыкка килә.

22 июнь — җәйге кояш торгынлыгы көне, елның иң озын көне. Күк йөзендә зәңгәрдән яшелгә, аннан сары, кызгылт һәм горизонт өстендә үк куе кызыл төсләргә кереп балкыган кояш баешы сүнеп тә бетми, диярлек. Күктәге якты юл көнбатыштан көнчыгышка күчә дә берничә сә-

гатьтән тагын аллана, яктыра, таң ата. Төн бөтенләй юк диярлек. Алар берничә көн якты һәм кыска була. 25 июньнән соң һәр килер көн бик азга булса да кыскарак, ә төннәр караңгырак була бара.

Җәй уртасы юкәнең чәчәк атуыннан башлана. Ул гадәттә июль башына туры килә. Июль — елның иң җылы һәм дымлы ае. Иртә таңнан үләннәр өстенә чык төшә. Беренче кояш нурларында алар бәллүр тамчылардай җемелдәшәләр. Ә көндез, кызу кояш нурлары астында, җирдәге дым, парга әйләнеп, һавага күтәрелә.

Июль яшенле яңгырларга бай. Коеп яуган яңгырдан, күз ачып йомганчы, җирдә су ташкыннары барлыкка килә. Ләкин эсседән яңгыр суы бик тиз парга әйләнә һәм җир өсте тагын кибә.

Елгалар саега, сай сулыкларда суүсемнәр үрчи, һәм су ачык яшел төскә керә. Агачлардагы яшеллек куера. Җирдәге сары келәм агара, чалара, чуарлана.

Каендагы беренче сары яфрак җәй азагы җитүен хәбәр итә. Җәйнең соңгы ае — август башлана. Кояш шулай ук якты, кыздыруы гына бераз кимегән төсле, көннәр җылы тора. Күк йөзе биек, чиста, һава саф. Күкнең зәңгәрлеге һаман арта кебек. Коеп яуган яшенле яңгырлар тына. Еш кына кичке күк йөзен аҗаган балкышы яктырта (бик еракта ялтыраган яшен чаткыларын аҗаган диләр). Төннәр аяз, йолдызлы. Чәчәкләр арасында зәңгәр һәм шәмәхә төсләр күбәя. Агачлардагы яшеллек тагын да куера төшә. Бакчаларда һәм паркларда затлы декоратив үсемлекләр чәчәк ата.

Август урталарыннан башлап, эсселек кими. Салкын төньяк җилләре искәли. Төннәрен томан төшә. Беренче кояш нурларында ул ал болыт булып күтәрелә дә, һавада эреп, юкка чыга. Сулыкларда су суына, чистара, яшеллеген югалта. Аның көзге сыман өслегендә күк йөзе чагыла. Көннәр кыскара, төннәр караңгылана бара. Җәйнең соңгы көннәре. Август — җәй азагы. Алда — көз.

ТАБИГАТЬ СӨЮЧЕЛӘРГӘ ҖӘЙГЕ БИРЕМНӘР

Җәй көне иртәдән кичкә кадәр саф һавада, табигатьтә булырга тырыш. Ишегалдында, бакчада, кырда эшләр бик күп. Олыларга булыш. Тора-бара ул эшләрнең кайберләрен үзең генә дә башкара алырсың.

- Болын чәчәкләрен танырга өйрән. Кояшлы һәм яңгырлы көннәрдә сиңа таныш чәчәкләр үзгәреләрме? Күзәт һәм язып куй. Шулай итеп синең һава торышын алдан әйтүчеләрең булыр.
- Альбомыңа кыр һәм болын чәчәкләренең дә, урман җиләкләренең дә рәсемнәрен ясa. Аптека ромашкасын, гади болын ромашкасы һәм исле ромашкаларны аерырга өйрән.
- Җитлеккән тузганакның йомшак ак шарларыннан букет ясап булмавы кызганыч. Ә менә аңа сак кына чәч лагы сиптерсәң, ул шактый озак тора. Сабагы сынмасын өчен, аның эченә нечкә тимерчыбык кертеп куярга була. Эшләп кара.
- Кипкән ботак һәм тамырлардан кызыклы сыннар ясарга мөмкин. Сезнең хыялыгыз ярдәмендә алар төрле җәнлекләргә, кешеләргә, кошларга яки матур сувенирларга әйләнерләр.
- Исеңдә тот: безнең илебездә күбәләкләр коллекциясе җыю тыела. Шуңа күрә аларны күзәт кенә, рәсемнәрен ясa. Альбомыңда матур күбәләкләрнең рәсемнәр коллекциясе барлыкка килер.
- Чикерткәне саранчадан аерырга өйрән. Игътибар ит: чикерткәләр кайчан сайрыйлар, кайчан тынып калалар? Исеңдә калдыр.
- Яннарына ук килә алсаң, чикерткә, күбәләк, кырмыска, коңгыз һәм чебен башларының рәсемнәрен ясап кара. Искитәрлек портретлар килеп чыгачак.
- Урманда кырмыска оясы күрсәң, аның кайда урнашуына, биеклегенә игътибар ит. Бу эшчән санитарларның ни эшләгәннәрен күзәт, аларга комачаулама. Ни өчен кырмыска ояларын туздырырга ярамый — кечкенә балаларга аңлат.
- Җирдә кош баласын күрсәң, алма. Аларның очарга өйрәнгән вакыты. Өйгә алып кайтсаң, ул үлә, чөнки үзе мөстәкыйль рәвештә ашый да алмый. Кошчыкларны әле әти-әниләре ашата.

Куян, керпе яки башка җәнлек балаларын күрсәң дә, ала күрмә. Аларның әти-әниләре дә, азыклары да үз өйләрендә — табигатьтә. Алар шунда яшәргә тиеш, моны онытма.

Июнь

Бар дөньяны яшеллеккә, шау чәчәккә күмеп, ямьле җәй килә. Июнь — җәйнең беренче ае.

Авыл болыннарын, шәһәрнең сквер-паркларын тоташ сары төскә манган тузганак чәчәкләре тирә-юньгә җәй исе тарата. Урманда гөлҗимеш чәчәк ата. Җәй гөлҗимешнең беренче чәчәкләреннән башлана, ди халык.

Июнь ае җылы яңгырлары, нурлы кояшы белән үзенчәлекле. Аллы-гөлле чәчәкләр, җиләк җимешләр, сайрар кошлар да хас аңа. Июнь аенда төннең озынлыгы бер саплам, диләр. 20—27 июньдә төннәрнең иң кыска, көннәрнең иң озын вакыты.

Кошлар җырыннан гөрләп торган урман июнь ахырларында тынып кала. Алар бала үстерү белән мәшгуль. Кыргый хайваннар кышка запас туплыйлар, организмнарына кирәкле матдәләрне җыеп калырга тырышалар.

Табигатьнең иң җанланган, бакча-кырларда эшнең иң кызган чагы. Апрель азагында, майда утыртылган үсемлекләрне карау, чүпләрен утап, төпләрен йомшарту, ашламалар сибү, үсентеләр күчереп утырту — барысы да күп игътибар сорый торган эшләр. Кырларда чәчү, сабан эшләре беткәч, бәйрәм уздыралар. Бу — татар халкының иң күркәм, иң күңелле, иң яраткан бәйрәмнәреннән берсе — **Сабантуй**. Авылның яше-карты, бала-чагасы уңганлыкта, осталыкта, җитезлектә көч сынаша, күңел ача.

Сабан туйлары узу белән, авыл халкы печәнгә төшә. Кышын мал-туар тук булсын өчен, җәй көне тырышырга кирәк. Болыннарда, урман буйларында чалгы чыңнары яңгырый. Бу — үсемлекләрнең иң нык үскән, җиләк-җимешнең тәм җыйган вакыты, дару үләннәрен хәзерләү чоры. Бал кортлары көннәр озын чакта кәрәзләрен бал белән тутырырга ашыгалар.

ТУЗГАНАК

Җәй башында парклар, бакчалар талымсыз тузганак һөҗүменә дучар. Сары чәчәкләр җир өстен тоташ келәмдәй каплап ала. Асфальт ярыкларында да, стенадагы кирпечләр арасында да үсәргә мөмкин тузганак. Болытлы көнне карыйсың: кояштай чәчәкләр юкка чыккан, бары яшел үлән генә калган! Чынлыкта исә көннең икенче яртысында яки дымлы һавада ул сары чәчәген яшел касәчегенә яшерә. Тузганак һәр көнне бер үк вакытта — иртәнге сәгать биштә ачыла һәм көндезге икедә ябыла, мондый үзлеге өчен аны сәгать чәчәк дип атарга мөмкин.

Ут шикелле сары тузганакны якыннан карасаң, аның бик күп вак чәчәкләрдән торганын күрерсең. Һәр чәчәк төркемендә күп санлы нәни чәчәкләр, бертуган кызлар, малайлар кебек, бер-берсенә елышып утыралар.

Һәм менә бервакыт чәчәк сары төстән туйгандай була. Кәрзин ябыла, күпмедер вакыт үтә һәм ... тузганак ак шар булып ачыла. Ул иң юка елка уенчыгыннан да нәфисрәк. Димәк, тузганакның орлыклары өлгергән, аларга таралырга вакыт җиткән. Һәрбер чәчәк парашютлы орлыкка әйләнә. Галимнәр тузганак парашютларын гаҗәп камил дип саныйлар: орлыклар, әйләнми, бөтерелми, бик озак очалар.

Тузганаклар төньякта да, көньякта да, тигезлектә дә, тауларда да һәм барлык материкларда да үсә. Шуңа күрә тузганакның өе — бөтен Җиребез дию ялгыш булмас. Тузганак дәвага ярый, борынгы заманнарда ук аны төрле авырулардан дәва итеп файдаланганнар. Сабагын сындырсаң, аннан сок тамчылары чыга. Бал корты чакканда бу сок белән авыртуны һәм шешне бетереп була. Хәзер күбрәк аның тамырлары файдаланыла. Тузганак — күпьеллык үсемлек, җир өстендәге өлеше үлсә дә, тамырлары туфракта кышларга кала. Көз ахырында бу тамырларны казып алып, аннан төнәтмә ясыйлар. Кайбер ашказаны-эчәк авыруларыннан һәм аппетитны яхшырту өчен шул төнәтмәне эчәләр.

Тузганакның яшь яфракларында бик күп витаминнар бар, шуңа күрә алардан салат ясап ашау бик файдалы. Ачысын бетерү өчен башта ярты сәгать чамасы тозлы суда тотсаң, бигрәк яхшы булыр. Ә чәчәкләреннән ясалган балны авыз иткәнең бармы? Бик тәмле!

РОМАШКАЛАР

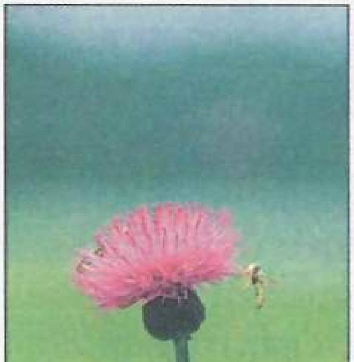
Җәй уртасына ромашка чәчәкләр патшасына әйләнә. Чөнки аның ак таҗы аланнарны, болыннарны, газоннарны, паркларны һәм бөтен юл буйларын били. Ак җәймә башка чәчәкләрне дә каплагандай була. Әгәр кем дә булса бу чәчәкләр барысы да бер ромашканыкы дип уйлый икән, бик ялгыша. Менә туры сабакта — уртасы сап-сары эре ак чәчәк. Ромашка букеты җыясы килгәндә, нәкъ менә шушы чәчәкне өзәләр. Ә бу — чын ромашка түгел, ә **ай чәчәге** (поповник яки нивянка), дөресрәге, болын ромашкасы.

Чын ромашка — **дару ромашкасы** (ромашка лекарственная) — икенче төрле, аның сабагы тармаклы була. Болын ромашкасының сабагында бер чәчәк булып, аның таҗ яфраклары ян-якка таралып үссә, дару ромашкасында берничә чәчәк була, һәм аларның ак таҗлары аска карый. Ромаш-

канын кәрзине дә икенче, ул кабарып тора. Ни өчен кәрзин? Барлык ромашкаларның да бик күп санлы вак сары чәчәкләре бергә җыелган, кәрзиндәге кебек. Шуның белән дару ромашкасы һәм болын ромашкасы бер-берсенә охшаганнар да. Ә яфракларында һәм сабакларында шактый аерма табарга була. Ә менә **хуш исле ромашканы** (ромашка пахучая) беренче күргәндә, чәчәк дип тә уйламыйсың, әйтерсең ниндидер үлән. Дару ромашкасының ак таҗларын өзеп чык та, хуш исле ромашка белән чагыштыр. Алар бик охшаган. Саргылт-яшел кәрзинле хуш исле ромашканы таҗсыз ромашка дип тә йөртәләр. Бу ромашканың туган иле — Америка. Йөз илле еллар элек ашлык арасына эләгеп килгән ромашка бөтен илебезгә таралган. Ул да, дару ромашкасы кебек, дәвага ярый.

БОЛЫН ЧӘЧӘКЛӘРЕ

Болыннарда, аланнарда, газоннарда матур чәчәкләр кыйммәтле асылташлардай сибелгән. Кызыл, зәңгәр, шәмәхә, ал, сары, ак төсләр яшел үлән арасында утлар булып яналар. Нинди генә чәчәкләр юк анда! Кайберләре дәвага ярый, икенчеләре хайваннар өчен файдалы, өченчеләре



зарарлы бөҗәкләрдән саклый, дүртенчеләреннән буяу алалар, кайберләре җирне ашлый... Һәм барысы бергә дә, аерым-аерым да алар шундый матурлар.

Менә **сары мәтрүшкә** (зверобой). Кайбер якларда аны ярабай дип тә атыйлар. Аның каты сабагы очына вак сары чәчәкләр алтын сыман бүрек булып оешкан. Сары мәтрүшкә — бик күп авыруга дәва. Өстәвенә, тукымалар өчен аннан матур буяулар да алырга мөмкин. Сары мәтрүшкә җәй башында чәчәк ата.

Борынгыдан ук күп рәссамнар **болын канәференең** (гвоздика луговая) рәсемен бик яратып ясаганнар. Болын канәфере куе ал төстә. Аңа карап, вакытны белергә мөмкин. Бельгия һәм Голландия рәссамнарының танылган картиналарында да канәфер чәчәге еш очрый.

Икенче бер болын үсемлегенә исемне яфрагына карап биргәннәр. Ул — зонтик итеп җыелган вак ак чәчәкле. Якыннан карасаң, аның яфрагы гаять күп вак яфракчыклардан торуын күрәсең. Үсемлекнең исеме — **меңьяфрак** (тысячелистник). Кешеләр күптән инде меңьяфракны яра дәвалаганда кан агуны туктату өчен файдаланганнар.

Бар үләннән дә биек булып, кура җиләгедәй кызыл чәчәкле төймәбаш (василек луговой) үсә. Агач сыман каты сабаклы бу үсемлекнең биеклеге бер метрга җитә.

Люпин озынлыгы буенча төймәбаштан аз калыша. Зәңгәр, шәмәхә, ак, яки сары чәчәкләр сабакта пирамида булып урнашканнар. Бу матур чәчәкнең туфракны ашлый торган гади авыл хуҗалыгы культурасы икәненә ышанасы да килми. Люпинның зәңгәр һәм шәмәхә чәчәкләре ерак Америкадан, ә сары һәм ак чәчәкләре Урта диңгез буйларыннан килгән. Без люпинны бакчаларыбызда да яратып үстерәбез.

Ак яки кызыл башлы **тукранбаш** (клевер) чәчәкләре белән сез таныштыр, мөгаен. Аның чәчәкләрен бары төклетура гына серкәләндерә ала. Бу үсемлекнең фәндәге исеме — өчьяфрак. Яфракларына карасаң, ни өчен үсемлекнең шулай аталуын үзең дә аңларсың.

Июль

Июль — җәй уртасы гына түгел, ел уртасы да. Көн озынлыгы акрынлык белән кими башлый. Көннең кыскаруы ай дәвамында сизелерлек тә түгел. Зәңгәр күктән кояш шундый кыздыра, һавада рәшә тирбәлә башлый. Июль аендагы бу кызу чорны «җәйге чиллә» диләр.

Июль — яшенле яңгырларның да бик еш була торган чоры. Игеннәр, җиләк-җимешләр, яшелчәләр өчен явымнарның шифа-файдасы чиксез зур. Барлык агач һәм үләннәрнең дә күкрәп үскән чагы бу. Бөтен яшеллектән аңкып торган хуш ис июль аена гына хас. Ай дәвамында йөзләгән төр үсемлек чәчәк ата. Аланнардагы куе, сусыл үләннәр дә, өй каршында утыручы ясмин куагы да хуш ис бөрки. Юкәләр шау чәчәккә күмелә. Умарта кортлары иң шифалы юкә балын күбрәк әзерләп калырга тырыша. Халыкта июльнең «балкуар ае» дип йөртелүе дә тикмәгә түгел.

Урман ачыклыкларында, болыннарда июнь ахырыннан бирле чалгы чыңы, машиналар гөрелтесе тынмый. Терлекләр өчен кышка печән әзерләү дәвам итә. Кырлар урыныурыны белән алтынсу төскә манчыла. Арыш, арпа башакларында гәрәбәдәй бөртекләр өлгереп килә. Бодай баш чыгара. Басуларда борчак чабарга керешәләр. Урак өсте килеп җитә.

Июльнең яшенле җылы яңгырларыннан урманда гөмбәләр калка. Каен һәм усак гөмбәләренең исемнәре үк аларны кайдан эзләргә икәнен әйтеп тора. Ә ак гөмбәне наратлык һәм чыршылыкта очратырга була. Урманда абага яфракларына игътибар итегез. Аларның бөтерелеп өскә каравы бүген-иртәгә яңгыр явасын хәбәр итә. Черкиләрнең биткә сарылып йөдәтүе дә шуңа. Халык сынамышларының күбесе явым-төшем турында.

Күп кенә дару үләннәре: меңьяфрак, мәтрүшкә, бөтнек һ.б. чәчәк ата. Һәр үләнне җыюның үз вакыты бар. Халыкта ул, гадәттә, «Питрау көне» (12 июль) белән билгеләнә. «Питрауга чаклы үләннең шифасы чәчәктә, Питраудан соң тамырда» диелә бер сынамышта. Дару үләннәренең шифасы, алардан файдалану ысуллары турында халыкта әллә никадәр мәкальләр, киңәшләр бар.

Питраудан соң урманда кошлар сайравы ишетелми. Алар бу вакытта балаларын үстерү белән мәшгуль. Сандугачлар, тургайлар да шушы көн җиткәнче генә сайрый, диләр. Әгәр бу кагыйдәләрдән тайпылышлар булса, шуларга карап, кешеләр көзнең ничек киләчәген чамалап куялар.

Җәнлекләр дә бала үстерә. Ашарга азыкның мул һәм төрле чагы, аларны таба белергә генә кирәк. Өйрәтергә әниләре дә янда гына. Алар балаларын ерткычлардан качарга да, азык табарга да өйрәтәләр.

ЯШЕНЛЕ ЯҢГЫР

Кызу. Кояшның кайнар нурларыннан күзләр камаша. Җилнең әсәре дә юк. Җирдән дә, асфальттан да, йортлардан да эсселек бәрә. Шул вакыт аяз күк йөзе кинәт караңгылана башлый. Зур тизлек белән куе зәңгәр болыт якынлаша. Менә ул кояшны каплый, җиргә эңгер-меңгер төшкән кебек тоела.

Көчле җил исә, һәм яңгырның беренче тамчылары асфальтка бәрә. Берәү, икәү... һәм коеп яңгыр ява башлый. Су ташкыны бөтен урамны тутыра. Шунда ук салкынайтып җибәрә. Кинәт, күзләрне камаштырып, яшен ялтырый. Якты сынык сызыклар булып, электр уты бөтен дөньяны зәңгәрсу яктылыкка күмә һәм күз ачып йомганчы юкка чыга. Берничә мизгелдән чатнаган, аннан шартлаган аваз-лар ишетелә, һәм, пушкадан аткандай көчле гөрелте булып, күк күкри. Аның кайтавазы әллә кайларга тарала. Тагын, тагын яшен ялтырый, күк күкри. Көтмәгәндә түбәләргә, тәрәзә пыялаларына, урамга шыбырдап боз ядрәләре коела башлый. Борчактай боз шарчыклары асфальтка килеп бәреләдә кире сикерә, кайберләре су ташкынына ияреп, агып китә. Боз яву ничек көтелмәгәндә башланса, шулай ук көтмәгәндә туктый да. Коеп яуган яңгыр да кими, сибәләп кенә ява. Болыт китә. Яктыра. Кояш чыга. Күк йөзен төрле төстәге дугалар белән бизәп, салават күпере чыга. Җиргә якынрак — шәмәхә, аннан — зәңгәр, күк, яшькелт-сары кызгылт һәм иң өстә — кызыл төс. Бераздан ачык төсле бу дугадан өстәрәк тагын бер салават күперен күрәсең. Анысы тоныграк, ләкин шул ук төсләр кире тәртиптә урнашкан. Сез салават күперенә сокланып торганда, яңгыр да туктаган. Бераздан салават күпере дә юкка чыга. Урамдагы гөр-ләвекләр, үләннәрдәге су тамчылары кояш нурларында җемелдәшәләр. Яшенле яңгырдан соң һава чиста, саф. Суларга җиңел, ләкин бераз салкынчарак.

Яшенле яңгырлар бездә, гадәттә, җәй көне, иң кызу чорда була. Җирдәге һәм һавадагы дым, парга әйләнеп, өскә

күтәрелә. Җылылык арткан саен, алар югарырак менәләр. Ә югарыда һәрвакыт салкын. Дымлы җылы һава анда бик тиз суына, пар яңадан су тамчыларына әйләнә һәм, яңгыр булып, кабат аска, җиргә төшә.

Астан күтәрелгән көчле һава агымына ияреп, су тамчылары гаять зур биекләргә дә күтәрелергә мөмкин. Бу очракта алар өскә менгән саен зураялар, суыналар һәм боз шарчыкларына әвереләләр. Авырайган боз шарлары, һава агымын җиңеп, аска, түбәнгә омтылалар. Боз ява башлый. Кайчакта борчак сыман вак булып, кайчакта чикләвек зурлыгында, хәтта аннан да зуррак бозлар ява. Эре боз кисәкләре үлән сабакларын, агач яфракларын, ваграк ботакларны сындырып бетерә ала, ә тагын да эрерәкләре хәтта калай түбәләрне тишеп үтә. Боз яву нәтиҗәсендә иген басуларына, җиләк-җимеш, яшелчә бакчаларына гаять зур зыян килергә мөмкин.

СӘЯХӘТЧЕ ОРЛЫКЛАР

Җәй буе урман, бакча һәм паркларда төрле-төрле үсемлекләр чәчәк ата. Ә көзен бу чәчәкләр урынында төрле җимешләр, җимешләр эчендә орлыклар өлгерә. Өлгергән орлыклар «сәяхәткә чыгалар». Алар еш кына үзләре үскән үсемлекләрдән бик еракларга таралалар.

Ялтырап торган имән күркәләре һәм урман чикләвекләре өзелеп төшәләр дә җай гына җиргә яталар. Аларны тиеннәр, тычканнар, кошлар бик тиз күреп ала һәм яшереп тә куялар — кышка менә дигән туклыклы азык. Ә язын я югалган, я онытылган кайбер чикләвекләрдән яшь үсентеләр шытып чыга.

Орлыкларның бик күбесе очарга ярата. Ерак сәяхәтләр өчен иң уңай, иң тиз юл. Өрәңге агачының канатлы орлыкларын күзәткәнең бармы синең? Ботаклардан коелганда, алар һавада бик кызу бөтереләләр, әйтерсең пропеллерлар. Шуңа күрә җиргә бик тиз төшмиләр, җил аларны шактый еракка алып китә.

Каенның орлыклары бик вак, ләкин аларның һәрберсендә үтә күренмәле икешәр канат бар. Карагай орлыгының кечкенә канаты җилкәнгә охшаган.

Җил алып киткән орлыклар, планерлар сыман, күккә күтәреләләр һәм, агачлар, өйләр, елгалар өстеннән очып, кайларга гына килеп төшмиләр! Кайбер орлыклар тынычланып кышкы йокыга әзерләнә, ә кайберләре юлларын әле һаман дәвам итә. Су өстенә эләккән орлыклар, дулкыннар өстендә тирбәлеп, тагын да ераккарак китә.

Ә менә тигәнәк орлыклары очмый да, су белән дә акмый. Ләкин ул да — сәяхәтче. Тигәнәк, хайваннар йонына яисә кешеләр киеменә сарылып, бик еракларга китә ала. Сәяхәтче орлыклар өчен транспортны табигать менә шулай үзе әзерләгән. Ә язын бу орлыклардан яңа үсемлекләр үсәчәк.

ХУШ ИСЛЕ ЮКӘ

Башка барлык агачлар чәчәк атып туктагач, июль аенда гына юкә чәчәк ата. Әйтерсең башкаларның чәчәкле бәйрәмнәре узган, ә юкәнең — башлана гына. Бәйрәмчә киенеп, ул берүзе хуш исләрен аңкытып утыра. Һәр чәчәк төркемендә саргылт-яшел канатчык бар. Чәчәк ату чорында, түбә шикелле булып, ул серкәчләрне чыланудан саклый. Ә орлыклары өлгергәч, ул аларга канат-планер булачак. Канатлары ярдәмендә юкә орлыклары еракларга тарала. Алар суга төшсә, әлеге канатчыклар җилкән ролен үти.

Юкә 10—12 көн чәчәк ата. Матур чәчәкләрнең исе дә, төсе дә бик күп бөҗәкләрне үзенә тарта. Аның һәр чәчәге эчтән яктырып балкыган төсле. Бу — юкә чәчәгендәге нектар тамчыларының ялтыравы. Бал исе бөтен тирә-якка тарала. Юкә агачындагы бал кортлары, дөньяларын онытып, бал җыялар. Татлы запасларын арттырырга алар шулкадәр ашыгалар, кайчакта хәтта төннәрен дә эшләрен дәвам итәләр.

Бал кортлары гына түгел, төклетуралар да, көндезге күбәләкләр дә, чәчәк чебеннәре дә җыела юкәгә. Кояш

баеганнан соң, төнге күбәләкләр һәм күп төрле коңгызлар да килеп сыйлана. Юкәгә килүче бөҗәкләрнең төре генә дә 70 тән арта. Нектары да, серкәсе дә барысына җитә аның.

Юкә чәчәк аткан вакыт җәйнең иң кызу чорына туры килә. Эсседән качып, юкә күләгәсенә керегез. Башыгызны күтәрсәгез, кара кәүсә башында юкәнең яшел болыт төсле ябалдашын күрерсез. Җил киптермәсен өчен, яфраклар җилгә аскы ягы белән борылалар. Ефәк сыман төкләр яшь яфракларны кызудан саклыйлар.

Юкә турында сөйләгәндә, аның үзагачы турында да әйтми булмый. Ул — искитәрлек! Җиңел, йомшак, ап-ак үзагач киптергәндә чатнамый да, формасын дә югалтмый. Шуңа күрә элек-электән кешеләр бөтен өй кирәк-яракларын — кашык-савыт, орчык, уклау ише әйберләрне юкәдән ясаганнар. Бай йортларга һәм зиннәтле сарайларга, юкә агачын чокып, сокландыргыч бизәкләр эшләгәннәр. Юкә кайрысыннан чабаталар (аяк киеме) үргәннәр, мунчала алганнар.

Юкәне без кышын да онытмыйбыз. Салкын тигәндә, йокы алдыннан кипкән юкә чәчәген пешереп эчсәң, иртәнгә хәлең җиңеләеп китә. Ә шифалы юкә балы — күп төрле авыруларга дәва.

Август

Август — җәйге кызу айларның берсе. Телебездәге «уттай урак өсте» дигән чагыштыруда эшнең кызулыгы гына түгел, көннең кызулыгы да күздә тотыла. Аны, июль ае кебек үк, чиллә ае дип атыйлар. Көндезләрен эсселек +35°С ка кадәр җитә. «Август җитте — эш җитте, урак җитте — җәй бетте» ди халык. Димәк август — җәй белән саубуллашу ае.

Җәй үз көчендә калса да, агачларда көз хәбәрчесе — сары яфраклар күренә башлый. Көз сулышы ныграк сизелгән саен, игенче киләчәк турында күбрәк уйлый. Август сынамышларының күбесендә кыр эшләрен үз вакытында үткәрү, кышка әзерләнү турында күп төрле киңәшләр бирелә.

Август — урак ае. Арыш, арпа өлгереп җитә, бодайларның башаклары тула, солы җитешә. Игенче шуларның барысын да җыеп алырга ашыга. Җәйнең матурлыгы белән хозурланырга авыл кешесенең вакыты юк: күп көч куеп үстергән игеннәрне түкми-чәчми җыеп алырга кирәк. Халык мәкальләре шул хакта искәртә: «Игенне иң элек бурага салдым диген, аннары уңыш алдым диген». Мәктәптә механизатор һөнәренә өйрәнгән егетләр комбайнда әтиләре белән бергә эшли. Яшелчә, җимеш бакчаларында мәктәп балалары кыяр, помидор, алма җыярга булышалар. Август — җиләк-җимеш өлгергән ай. Август — гөмбәләр ае.

Талгын җил исә. Ашлык исе килә. Басу юлларыннан авыр йөк төягән машиналар чаба. Алар элеваторларга ашлык ташыйлар. Урып-җыю эшләре белән берләттән, көзге чәчүгә әзерләнәләр. Игеннәрдән бушаган басуларны сөрәләр. Һәр нәрсәнең үз вакыты бар. Бер көн алдан чәчсәң, бер атна

алдан урырсың, диләр игенчеләр. Басуларның төсләре дә төрле: берсендә ямь-яшел булып кукуруз үсеп утыра, икенчесендә сап-сары бодай чайкала, өченчесендә яңа сөрелгән кара буразналар сузылган.

Бакчалар шау чәчәктә. Гөлләр гөлләрне алыштыра: флокс, георгин, астраларның ниндиләре генә юк!

Урманда балкып утырган чәчәкләр кими бара. Гөләпнең кып-кызыл җимешләре өлгерә, ерактан миләш тәлгәшләре кызарып күренә. Чикләвекләр дә тәмам өлгергән чак.

Көннәр шактый кыскара, сүрелә, төннәр озая. Иртәләрен елга-күлләр өстендә ак томан тирбәлә. Күктә сыерчыклар, кара каргалар төркем-төркем булып оча. Тирә-якта — кошлар тавышы. Алар туган яклары белән саубуллашалар. Ямансу булып китә.

Каен, юкә агачларындагы алтынсу сары яфраклар көз якынлашуын хәбәр итәләр.

МАТУР ЕРТКЫЧЛАР

Энә карагының күзенә кара. Ул утырган сабак янына сиздермичә генә килә алсаң, билгеле. Аның күзләре зур гына түгел, бик зур. Алар түгәрәк һәм шома, энҗе бөртекләре сыман тылсымлы. Озак та утырмас, күтәрелеп очып китәр. Кузгалып киткәндә, канатларының кояш нурларында уйнап, ялтырып киткән нәфислеген күреп сокланырсың. Әгәр ул зур булса, хәтта канатларының шыбырдашуын да ишетерсең.

Энә караклары — безнең һәркайсыбызга таныш матур эре бөҗәкләр. Елга һәм инеш, буа һәм күл буйларында, урман читләрендә һәм аланнарда майдан алып көзгә кадәр очалар алар, бөҗәкләр аулыйлар. Табышны алар аяклары белән тоталар. Аяклары чәнечкеләр һәм төкләр белән капланган, очкан чакта бөгелеп, бер-берсенә якын ук киләләр дә, «ау кәрзине» хасил итәләр. Һавада омтылышлы бер зигзаг, һәм озынборын яки чебен «кәрзингә» эләкте дигән сүз. Озынборынны энә карагы очкан чакта ук ашап бетерә, ә чебенне, берәр үлән сабагына кунып, ашыкмыйча гына ашый. Аннары бераз ял итеп ала.

Урман юлында **зур энә карагын** (стрекоза-коромысло) очратырга була. Аның җәйгән канатлары 10 сантиметрга җитә. Бу энә карагының үз участогы бар. Ул анда әле бер, әле икенче якка оча, башка энә каракларын, бигрәк тә үзе белән бер төргә кергәннәрен, үз территориясенә кертми: кыю һөҗүм итә һәм куып җибәрә. Энә караклары бик тиз очалар, очу тизлекләре сәгатькә 50, ә кайбер галимнәр әйтүенчә, 90 километрга җитә.

Энә каракларының төрле төрләре бар. Кайберләре күбәләкләр кебек җиңелләр, нәфисләр. Су янында ашыкмыйча гына очалар, яфракларга да нәзакәтле итеп кенә куналар. Исемнәре дә нинди: **чибәр кыз** (красотка-девушка), **матур ук** (стрелка красивая)! Матур канатлары шундый юка, кулга тотсаң, уалырга тора. Бу энә караклары оча торган бөҗәк-

ләрне ауламыйлар, табышларын көтеп, яфракта яки сабакта сабыр гына утыралар.

Энә каракларының личинкалары суда яши. Нинди дә булса сулыкның төбен актарсаң, озын аяклы, акайган күзле, ләмгә баткан бу ямьсез соры җан ияләрен очратырга була. Ә аңа матурлыкның кирәге дә юк: күзгә ташлансаң, балыкларга җим булуың да бар.

Күкәйдән чыкканда личинка бик кечкенә, 1—2 мм гына зурлыкта була. Ә үсеп җиткәндә, өченче елда, зур энә каракларының личинкалары 5 — 6 сантиметрга җитә. Личинкалар — шулай ук комсыз ерткычлар, кайберләре табышны куып тота, кайберләре яшеренеп һөҗүм итә.

Көннәрдән бер көнне личинка өскә чыга, судан чыгып торган берәр үсемлек сабагына тотына да тынып кала... Менә личинканың аркасындагы киеме ертылып китә, һәм канатлы энә карагы дөньяга килә.

Энә караклары — бик борынгы бөҗәкләр. 300 миллион еллар элек җир йөзендә шөпшәләр дә, күбәләкләр дә, кошлар да, чәчәкләр дә хайваннар да булмаган. Ә энә караклары очкан. Алар бик зур булганнар. Җәелгән канатларының киңлеге 1 метрга җиткән!

Хәзер дөньяда энә каракларының 4500 төре билгеле. Эссе якларда алар аеруча күп. Араларында шундый матурлары бар, без аларны күз алдыбызга да китерә алмыйбыз. Хәзерге иң зурларының җәелгән канатлары 19 см га җитә. Бу да аз түгел, билгеле.

Энә караклары һаман кими баралар, аларның личинкалары чиста суда гына яши ала. Ә чиста сулар калмады, диярлек. Шуңа күрә алар безнең ярдәмгә мохтаҗ. Елга-күл суларының чисталыгын саклап, сез дә аларга ярдәм итә аласыз. Бер энә карагын юк итү генә дә меңәрләгән чебенчеркине иректә калдыру дигән сүз бит. Ә черкиләр аеруча күбәйгән вакытларда алардан кешеләрне энә караклары гына коткара ала. Хәзер дә Себердә, мәсәлән, күл буендагы бакчаларны эшкәртер өчен энә караклары килгәнне көтәләр,

чөнки озынборыннар эшләргә ирек бирми. Менә ничек кирәк алар — зур күзле аучылар!

Энә каракларын тотмагыз, күзәтегез генә.

АЛТЫ АЯКЛЫ БОЛАН

Болан-коңгыз (жук-олень) турында белешмәләр Борынгы Рим галиме өлкән Плиний язмаларында очрый. Димәк, кешеләр бу коңгызга күптән игътибар иткәннәр. Ә исеме татар, рус, инглиз, немец, латин телләрендә бер үк төрле: болан-коңгыз.

Аның мөгезләре чын мөгезләр түгел, бәлки бик көчле үскән казналыклар. Мөгезләреннән башка коңгызның озынлыгы 5 см, ә мөгезләре белән — 7—8 см. Дөрес, мөгезләр ата коңгызларда гына, ә ана коңгызларның мөгезе юк.

Болан-коңгызлар карт имәнлекләрдә яшиләр, личинкалары имән череге белән туклана. Болан-коңгызлар үзләре имән яраларыннан саркып чыккан сокны яраталар. Ана коңгыз өчен мөгезләре ярдәмендә сугышалар да. Чөнки, белгечләр әйтүенчә, бер ана коңгызга өчәр-бишәр кавалер туры килә.

Кызганычка каршы, урманнарда болан-коңгызлар һаман сирәгрәк очрый. Моның сәбәпләреннән берсе — кешеләр матур коңгызлардан коллекцияләр ясыйлар, кызык өчен генә дә тоталар.

ЧИКЕРТКӘЛӘР

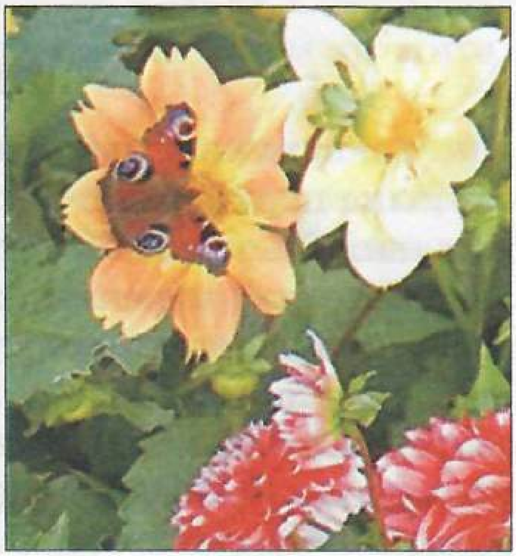
Чикерткәләр күбесенчә болыннарда һәм кырларда яши, еш кына паркларда очрыйлар. Аларны күбрәк сайрауларыннан танысың, чөнки төсләре яшел булганга, үлән арасында алар бөтенләй күренми, диярлек. Үзенең тавышы юк, ләкин аваз чыгара торган махсус җайланмасы бар: канатының уң ягындагы ярысы кыл ролен үтәсә, сул ягындагы вак тешле сеңгерчәсе смычок ролен башкара. Шуңа күрә «скрипкада уйнаганда» чикерткәнең уң ягы селкенми, ә сул ягы калтырый — смычок, тешләре белән кылга ышкылып, таныш

авазлар чыгара — чикерткә сайрый. Яңгыр алдыннан алар тынып калалар.

Чикерткәне күзәткәндә, аның сикерүгә ярдәм итүче озын аякларына һәм гәүдәсеннән дә озынрак мыекларына игътибар ит. Аңа бик охшаш саранчадан чикерткә үзенең озын мыеклары белән аерыла да. Саранчаның мыеклары кыска. Чикерткә кебек үк, саранча да —танылган музыкант, тик аның смычогы канатында түгел, ә аягында. Шуңа күрә җырлаганда ул аякларын селкетә.

ТЕРЕ ЧӘЧӘКЛӘР

Төрле төстәге ташлардан, төсле пыялалардан яки башка материаллардан төзелгән искиткеч матур бизәкләрне — мозаиканы — һәркемнең күргәне бардыр. Шушы гадәттән тыш катлаулы һәм матур сәнгать үрнәкләренә охшатып, табигать күбәләк канатларына бизәкләр ясаган. Материал булып төрле төстәге нәфис вак тәңкәләр хезмәт иткән. Бу тәңкәләр, күбәләк канатларында аерым бер тәртиптә урнашып, онытылмас рәсемнәр хасил итәләр. Безнең якта очрый торган иң матур күбәләкләрнең исемнәре шул рәсемнәргә бәйле. Канатларындагы рәсемнәренә карап, күбәләкләргә



матур исемнәр биргәннәр: **тавискүз** (павлиный глаз), **перламутрлы күбәләк** (перламутровка), **кара күбәләк** (траурница), **күк күбәләк** (голубянка) һ.б.

Адмирал күбәләк үзенең кара бәрхет өслектәге җете кызыл сызыклары һәм ак таплары белән игътибарны җәлеп итә. Кайбер якларда аны «вулкан» дип тә йөртәләр. Вулкан атканда аккан кара лава һәм кызыл утка охшату да урынлы, билгеле. Шулай да, ешрак «адмирал» исеме кулланыла. Безнең илдә генә түгел, немецлар, французлар һәм башка халыклар да күбесенчә аны «адмирал» дип атыйлар, чөнки адмираллар кызыл лампаслы кара мундирдан йөри.

Бу күбәләк исеме белән генә түгел, бөек сәяхәтче булуы белән дә танылган. Һәр язда (май аенда) көньяктан безгә меңәрләгән «адмирал» очып кайта. Кайту белән кычытканга күкәйләр сала. Күп тә үтми, кычыткан яфрагын ашый-ашый сары сызыклы кара гусеницалар үсә... һәм җәйнең икенче яртысында яланнарда, паркларда яшь «адмираллар» оча башлый. Көзгә таба, күчмә кошлар кебек, бу күбәләкләр дә җылы якларга китәләр. Ерак сәяхәтләр вакытында аларның бик күбесе һәлак була. Төрле ярыкларга, агач куышларына, корыган үләннәр арасына яшеренеп, кайбер күбәләкләр безнең якларда кышлый.

Күп кенә күбәләкләрнең канатлары эчке һәм тышкы яктан төрле төстә. Бу аерма очраклы түгел: ул бөҗәкләргә дошманнарыннан качарга ярдәм итә. Чуар төстәге күбәләк очып бер чәчәккә утыра, канатларын җыя һәм... күренмәскә әйләнә. Бер төсне эзләгәндә, икенче төс күзгә чалынмый.

Иң киң таралган күбәләкләрнең берсе — **зур перламутрлы** күбәләк. Аның канатлары аскы яктан матуррак: яшькелт фонда көмешсыман перламутр таплар кояшта ялтырыйлар. Канатларның өске ягы кара таплар белән чуарланган кызгылт-сары төстәге тәңкәләрдән тора.

Кара күбәләк, аны кайгылы күбәләк тә диләр — безнең яктагы иң матур күбәләкләрнең берсе. Аның канатлары караңгы төстәге затлы бәрхетне хәтерләтә, кырыйлары сары тасма белән әйләндереп алынган. Куе коңгырт төс белән сары тасма арасында зәңгәрсу тимгелләр кыйммәтле асылташлардай ялтырый.

Тавискүзгә исем канатларындагы күз сыман зур тапларга карап бирелгән. Сары, соры, кара һәм зәңгәр төстәге тәңкәләр күзгә охшаган бозҗралар барлыкка китерә. Бу «күзләр» ярдәмендә күбәләк дошманнарыннан саклана. Бөҗәк артыннан очучы кош, үз алдында кинәт ике зур «күз» күреп, куркып кала, ул исенә килгәнче, күбәләк качып өлгерә.

Күк күбәләкләрнең төрләре 1000 гә җитә: урман күк күбәләге, матур күк күбәләк, көмеш күк күбәләк һ.б. Алар шундый җиңел очалар, бөтенләй авырлыклары юк диярсең. Шундый нәфисләр әйтерсең җанлы чәчәкләр. Күк күбәләкләр барысы да күк төстә түгел. Алар семьялыгында кызыллары, яшелләре, шәмәхәләре һәм сорылары да бар. Аларның гусеницалары гадәттә кыска, киң, өстән кабарынкы, астан яссы, вак төкләр белән капланган. Алар төрле агач, куак, үлән яфраклары белән тукланалар. Күбесе тукранбашны ярата. Шунысы кызык: кайбер күк күбәләкләрнең гусеницалары кырмыскалар белән дус. Кырмыскалар өчен барлык башка гусеницалар — табыш, ә күк күбәләкләрнеке — «кунак». Алар кырмыскалар ярата торган татлы

сыекча бүлеп чыгаралар. Шуңа күрә кырмыскалар бу гусеницага тимиләр генә түгел, хәтта үз ояларына «кунакка» да алып кайталар. Гусеница курчакка әверелгәч, алар аны саклыйлар, ә күбәләккә әйләнгәч, ояларыннан чыгарга булышалар.

Күбәләк бер урында озак утырганда, тере компас ролен үти. Ничек дисезме? Ул үзенә яктылык алдан яки арттан төшәрлек, һәм шуңа күрә канатларының күләгәсе төшмәслек итеп утыра. Күбәләк шулай итеп дошманнардан яшеренә. Ә без, аңа карап, горизонт якларын беләбез. Иртән аның канатлары — көнчыгышка, төш вакытында — көньякка, кичен — көнбатышка карый.

Кайда гына булсак та — бакчадамы, урмандамы, болын яки басудамы — күбәләкләр иртә яздан алып көз азагына кадәр безнең игътибарны үзләренә җәлеп итәләр.

ЧЕБЕННӘР

Чебен кешегә зыян китерә. Төрле пычрак урыннарында, чүплекләрдә очып йөреп, ул авырулар тарата. Чебеннең бәйләнчеклеге халык әйтемнәренә дә кергән. Өстәвенә, чебеннәр җәй ахырында авырттырып тешлиләр дә.

Ләкин табигатьтә чебеннәрнең роле зур. Чери торган тирес, үсемлек һәм азык калдыкларын юк итеп, чебеннәр санитар эшен башкаралар. Алар булмаса, кырларда, урманнарда, болыннарда үлгән җәнлек, кош, бөҗәк, үсемлек калдыклары тулып ятар иде. Кешенең гомерлек юлдашы — соры бүлмә чебене сиңа яхшы таныш. Табигатьтә аннан башка да меңәрләгән төр чебен барлыгын күпләр белми. Алар арасында, бал кортлары кебек үк, үсемлек серкәләндерүчеләре дә бар, тышкы кыяфәте бик матур булганнары да очрый. Кайбер чебеннәрнең ачык зәңгәр, яшел яисә сары төрткеле кара гәүдәләре металл кебек ялтырый.

Чебеннәрне күзәтү кызыклы. Аякларында ябыштыргычлар булганлыктан, алар түшәмдә дә йөри алалар. Очкан-

да, чебеннәр һич көтелмәгән борылышлар ясыйлар. Очыш вакытында алар я бер, я икенче канатын эшләтми тора алалар. Шулай итеп, инженерларга һәм галимнәргә ачышлар өчен чебен бай материал бирә.

Кигәвен (слепень) дә — шулай ук чебен. Аны кайчакта бөгәлчән белән бутыйлар. Бөгәлчән тешләми, ә ана кигәвен тирегә кансуыргыч хортумын батырып, авырттырып чага. Ә ата кигәвеннәр бары тик чәчәктәге нектар һәм агачларның баллы согы белән генә туеналар. Туры килсә, бу чебенне күзәт. Гадәттән тыш зур һәм матур күзләре өчен генә дә игътибарга лаек ул. Аларда салават күперенең барлык төсләре чиратлашып, алтын сыман ялтырый.

ГУСЕНИЦАЛАР

Күбәләкнең личинкасын **гусеница** диләр. Күбәләк бер дә үсми, курчактан нинди булып чыкса, шул зурлыкта кала. Ә гусеница үсә, һәм ничек кенә әле! Кайберләренең, мәсәлән, тут ефәкчесенең бер айга буе 30 тапкыр, ә авырлыгы 10—14 мең тапкыр арта! Әйтерсең алар ашау өчен генә яшиләр. Ул һәр көн туктаусыз ашау белән мәшгуль. Үзенә кечкенә калган тиресен салырга вакыт җиткәч кенә бераз

туктап тора. Тыныч урынга яшеренеп, үзенә ефәктән (ефәкне барлык гусеницалар да чыгара ала) урын ясый, шунда урнашып, тынып кала. Беркадәр вакыттан соң аның аркасындагы тиресе ярыла, һәм гусеница яңадан туган кебек була. Шуннан соң ул зур аппетит белән тагын ашарга тотына.

Гусеницаларның зур күпчелеге үсемлек азык белән туклана, ләкин, сирәк булса да, башка бөҗәкләр һәм личинкалар белән тукланучы ерткычлары да очрый. Яшәү рәвешләре белән алар бик төрлеләр: ачык яшәүчеләре, яфракка төренеп яисә туфракка күмелеп яшәүчеләре, җеп эрләүчеләре, җимеш корткычлары була. Алар арасында зарарлылары да аз түгел. Мисалга кәбестә күбәләген алырга була.

Игътибар белән карасагыз, күпчелек гусеницаларның үзләренчә матур икәнен күрерсез. Йонлачлары да, ялангачлары да, буй-булылары да, бер генә төслеләре дә, мөгезлеләре дә, мөгезсезләре дә бар.

Үсеп җиткән гусеница агачка, койма яки стенага үрмәләп менә. Ул анда кабыгын сала һәм курчакка әверелә. Курчактан чыккан күбәләкнең канатлары йомшак һәм йомарланган була. Ул, канатлары тураеп ныгыганчы, берничә сәгать кузгалмый утыра.

ШӨПШӘЛӘР

Шөпшәләр дә — кешеләрне йөдәтүче бөҗәкләр. Баллыны ятратулары һәм чаккандай тешләүләре өчен кешеләр алардан ераграк торуны кулай күрәләр. Ләкин күп кенә зарарлы бөҗәкләрне, шул исәптән чебеннәрне аулап, шөпшәләр файда китерәләр. Шөпшә бал кортыннан озын юка канатлары, озынча корсагы, танылган нечкә биле белән аерылып тора. Сары һәм кара таплардан торган ачык төсе дә матур.

Безнең урманнарда яшәүче бу бөҗәкләр кәгазь ясаучы шөпшәләр нәселенә карый. Чөнки алар оя-кәрәзләрен авызлары белән коры агачтан кырып алынган материалга селәгәйләрен кушып ясыйлар — аны кәгазь сыман массага әйлән-

дереп, шуңардан «йорт житкерәләр». Әйе, шөпшәләр — оста төзүчеләр, төрле шартларда яшәргә җайлашкан җан ияләре.

Шөпшәләрнең каралты-кура тирәсендә яши торганнары да бар. Алар катлы-катлы ояларын шундый ук «кәгазьдән» шар сыман итеп ясыйлар. Шарсыман оялары келәт, абзар, йорт түбәләрендәге такта асларына эленеп тора.

Дөньяда шөпшәләрнең йөзләрчә төре яши. Ялтыравык шөпшә — шуларның берсе. Ана шөпшә йомыркасын ялгызак бал корты, күбәләк һәм башка бөҗәкләрнең курчагына сала. Ә менә җир шөпшәсе «йортын» йомраннан яисә тычканнан калган иске ояда ясый, кәрәзләрен үзле балчыктан эшли. Кайберәүләрнең андый ояларны туздырганын күрсәгез, шөпшәләрнең файдалы бөҗәк икәнен аңлатыгыз. Бер шөпшә җәй буена меңнәрчә чебенне, чикерткә һәм кисмәнне, зарарлы коңгыз һәм күбәләк курчакларын юк итә.

КУРКЫНЫЧ ЖИНАЯТЬЧЕ

«Озынлыгы 7—12 мм, күзләре кара. Мыеклы. Сары канат өслегендә ун кара сызык бар». Кыяфәтенә карап, җинаятьче дип уйламассың да. Яхшы оча. Тәүлеккә бер километр чамасы оча ала. Материктан 30—100 км ераклыктагы утрауларда да очрый. Димәк, очып, ерак араларга күчә ала. Суда батмый. Диңгезгә төшсә, дулкыннарда озак чайкала. Ярга чыгу белән, ашарга һәм, берни булмагандай, үрчергә тотына. Күпләп үрчи. Анасы 500—700 күкәй сала, хәтта 2—3 мең күкәй салганнары да бар. Уртача бер ел яши, 2—3 ел яшәгәннәре дә бар. Дошманнардан тәмсез исле сыекчасы белән саклана. Бәрәңге, баклажан, томатларны зарарлый.

Җинаятьченең исемен әйтергә вакыт җитте. Ул — **колорадо коңгызы**. Кайчандыр ул АКШның көнбатышында кыргый үсемлекләрнең яфрагы белән тукланучы юл-юллы матур бер коңгыз булган. Аны «яфракашар» дип йөрткәннәр. Американлылар бәрәңге үстерә башлаган чорда коңгыз, бәрәңге яфрагын ошатып, әкренләп, тулысынча культуралы

үсемлекләргә күчә. 10 еллап вакыт кешеләр моны сизми дә. 1859 елда Колорадо штаты кинәт зур бәлагә юлыга: бөтен бәрәңге басуларын әлеге сары коңгызлар басып ала. Мескен бәрәңге сабакларында, яфракларында алар тәлгәш сыман эленеп торалар. Инде аларны күрми калу мөмкин булмый. Бәрәңге үстерүчеләр бик зур югалтуларга дучар булалар. Шул вакыттан башлап, яфрак ашаучы, бер зыянсыз тоелган бу бөҗәкләрне колорадо коңгызы дип атый башлыйлар.

Бу хәлләрдән соң 5—10 ел үтүгә, коңгыз Американың бөтен басуларын басып ала. Океанның икенче ягында — Европада, моны белеп, борчыла башлыйлар, алдан ук чара күрергә керешәләр. Америкадан килгән һәр судноны җентекләп тикшерәләр, моның өчен махсус кешеләр куела. Ләкин коңгызлар һаман ешрак күзгә чалына. Бервакыт бер немец шәһәре янында шактый гына коңгыз табып, шунда ук юк итәләр. Тагын берникадәр вакыт әле коңгызларга таралырга ирек бирмиләр. Аннан, сугыш башлангач, кешеләрнең коңгыз турында уйларга вакытлары калмый, һәм «бандит» бөтен Европага тарала. 1958 елда колорадо коңгызлары безнең ил чиген дә үтеп керәләр. Бүген Россиядә бу җинаятьчене танымаган кеше юк.

Алар эсседән дә, суыктан да курыкмыйлар. Җәй буе ашыйлар, симерәләр. Көз көне туфракка күчеп, 10—30 см тирәнлектә, хәрәкәтсез калып, йокыга талалар. Кайсы — язын, кайсы — көзен, ә кайберләре 2—3 елдан соң гына уяна, тагын үрчүен дәвам итә.

КЫРМЫСКАЛАР

Бу тынгысыз җаннарның күп төрләре — авыл һәм урман хуҗалыгына файда китерүче бөҗәкләр. Алар җәй буена бик күп зарарлы бөҗәкләрне юк итәләр. Урманның уңган «санитарлары» — зур һәм кечкенә җирән кырмыскалар.

Алар, бал кортлары кебек, зур гаилә булып яшиләр. Гаиләдә эшче кырмыскалар саны берничә миллионга җитә. Бу

эшчәннәр бер метр чамасы биеклектә оя җиткерәләр. «Йорт» эче ике метрга якын тирәнлектә — җир астында урнашкан була. Кырмыскалар анда төрле юллар, «зал»лар ясыйлар.

Ояда һәр кырмыскага эш төгәл бүлеп куелган. Беришләре ояны саклыйлар, икенчеләре азык турында кайгырта, өченчеләре төзелеш эшләрен башкара. Үләннәр арасыннан йөгерешкән бу бөҗәкләргә карап торсаң, хәйран буласың. Алар үзләре сузган серле юллардан бертуктаусыз йөгерәләр. Әнә берсе, үзеннән зур кортны әләктереп, «йортына» ашыга, икенчесе яшел кузыны өстери. Берсенең көче җитмәсә, аңа башкалары булыша.

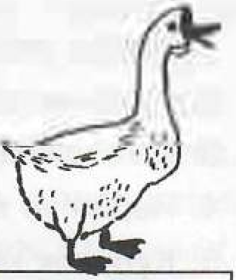
Табигатьтә болын кырмыскалары, бакча, урман кырмыскалары һәм башкалары бар. Хәтта ашлык яисә бал җыючы кырмыскалар да була. Барлык төр кырмыскаларда да эш төгәл бүленгән. Ашлык җыючыларының берәүләре сабак буйлап башакка менә һәм аның бөртекләрен җиргә коя, икенчеләре аны ояга ташый. Алар ашлыкны тирәнгә яшерәләр, дымланса, өскә чыгарып, кояшта киптерәләр. Ә Мексикада яши торган бал җыючы кырмыскаларның берише баллы имәннән татлы нектар суыра һәм аны ояга алып кайта. Башкалары бал мичкәсе ролен үти: бал эчә-эчә, чия зурлыгында булып кабаралар. Ачыккан кырмыскалар һәм яшь токым шул мичкәләрдәге бал белән тукланалар.

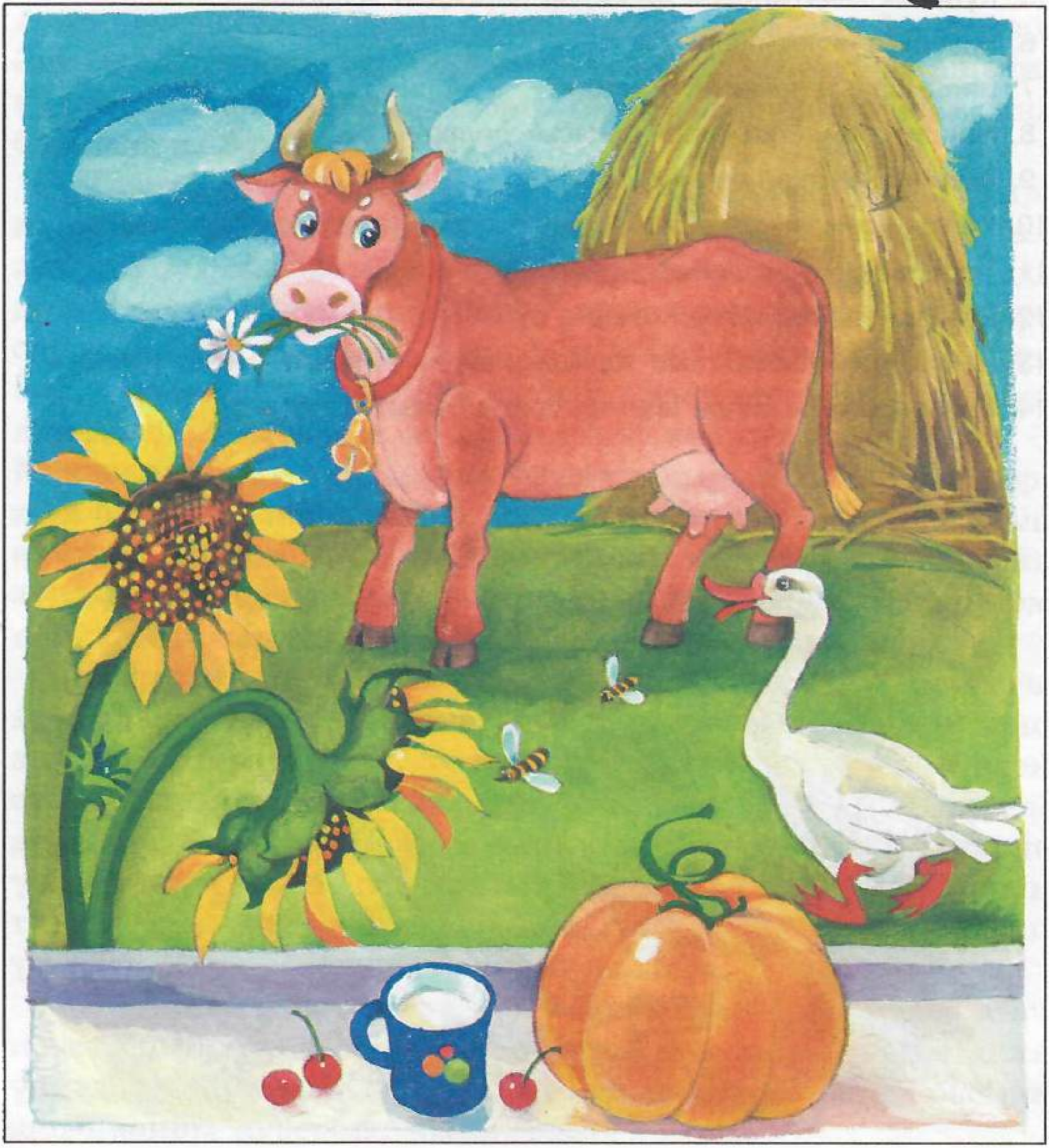
Кырмыскалар белән гөбләләрнең (үлән бете) дуслыгы игътибарга лаек. Гөбләләр — корткыч бөҗәкләр, җимеш агачларының, борчак, кәбестә, чөгендер һ.б. үсемлекләрнең суын суыралар, аны эшкәртеп, татлы куе сыекчага әверелдерәләр. Бакчада яшәүче кара кырмыскалар гөбләләрне үзләренең «савым сыерлары» итеп асрыйлар — аларның татлы сыекчалары белән тамак ялгыйлар, аларны карап үстерәләр, дошманнарыннан саклыйлар.

Якыннан күзәтегез: кырмыскаларның кайберләре агач кәүсәсеннән югарыга, гөбләләр сырып алган яшь ботакка үрмәләгәнне, икенчеләре, татлы сыекча эчеп, түбәнгә, оясына ашыкканны күрерсез. Менә сиңа санитар!

ҮЗЕҢНЕ ТИКШЕРЕП КАРА

1. Нинди чәчәк җәй башын белдерә?
2. Иң озын көн кайчан була?
3. Юкә кайчан чәчәк ата?
4. Нәрсә ул яшен?
5. Күбәләк канатындагы бизәкләр нәрсәдән ясалган?
6. Чикерткә ничек сайрый?
7. Һиндыбаның чәчәкләре нинди?
8. Нинди үсемлеккә «бака баласы» диләр?
9. Нинди кычыткан чакмый?
10. Кайсы үсемлекнең яфраклары көньякка һәм төньякка карый?
11. Чебеннең нинди файдасы бар?
12. Тузбаш еланны ничек танырга була?
13. Кайсы үсемлекләр һава торышын алдан әйтәләр? Ничек итеп?
14. Безнең яктагы нинди агач иң соңгы булып чәчәк ата?





ТАБИГАТЬНЕ ӨЙРӘНҮЧЕ ФӘННӘР

(Табигать, кешеләр һәм фәннәр)

Кешеләр борынгы заманнардан ук табигать серләренә төшенергә тырышканнар. Туган ягын, аның табигатен яратучыларның яңадан-яңа сораулары туган. Җавап эзләп, кеше табигатькә якыная барган саен, сораулар арта торган. Табигатьне өйрәнүче төрле фәннәр барлыкка килгән. Үскән саен, син дә табигать белән якыннанрак танышырсың. Үсемлекләр турындагы фән — ботаниканы, хайваннар турындагы фән — зоологияне, кеше организмы турындагы фән — анатомияне өйрәнерсең. Планетабыз Җирне өйрәнүче география фәне, тереклек дөньясын өйрәнүче биология фәне белән танышырсың.

Табигатьтәге барлык бәйләнешләрне өйрәнә торган тагын бер фән бар. Ул — **экология**. Соңгы вакытта син экология турында мәктәптә дә, өйдә дә ишетәсең. Радио һәм телевизорлар экологик тирәлекне бозмаска өнди. Газеталар экологик катастрофалар, аларга каршы көрәш турында яза. Нәрсә соң ул экология?

«Экология» сүзе ике грек сүзеннән ясалган: «йорт» дигәнне аңлатучы «ойкос» һәм «фән» дигәнне аңлатучы «логос» сүзләреннән. Димәк, йорт турындагы фән. Барлык җан ияләренең — үсемлекләрнең дә, хайваннарның да, кешеләрнең дә йорты — табигатьтә. Тереклек яшәсен өчен суларга һава, эчәргә су, ашарга азык һәм үсәргә Кояш

җылысы кирәк. Алар барысы да табигатьтә. Кешенең йорты гадәттә дүрт стенадан һәм түшәмнән тора. Ә җәнлекләрнең йорты — урман, басу, болын, таулар, диңгезләр һәм күлләр. Димәк табигать ул — уртак йортыбыз.

Табигатьтә яшәүчеләр үзара бик тыгыз бәйләнештә. Әйтик, басу-кырларда, урман-болыннарда үскән үләннәр бик күп тереклек ияләренә — бөҗәкләргә, кошларга, җәнлекләргә азык булып тора. Ә бу — бөҗәкләр, кошлар, үз чиратларында, башкалар өчен азык. Табигатьтә азык бәйләнешләре — чылбыр шикелле. Һәм бу челтәрләре нык, тотрыклы. Аның бер генә звеносына зыян килсә дә, чылбыр өзелергә мөмкин.

Бу бүлектә сүз күбрәк йорт хайваннары турында барыр. Борынгы кешеләр кайбер кыргый җәнлекләрне кулга ияләштергән һәм акрынлап аларны йортлаштыра һәм үз кирәкләре өчен файдалана башлаган. Хәзерге вакытта йорт хайваннарының кырыклап төре бар.

Кеше, табигатьне үзгәртеп, үзенә җайлаштырырга тырыша. Йортлар, юллар сала, завод-фабрикалар төзи, сазлыкларны киптерә, урманнарны кисә, елгаларны буып куя. Кешенең табигатькә йогынтысы гаять зур. Ул аңа бик зур файда да, зыян да китерә ала. Кеше эшчәнлегенең табигатькә йогынтысы турында бәхәсләр күптән бара. Шулар нигезендә бу катлаулы сорауларга җавап бирүче ***экология*** фәне барлыкка килгән. Бу фән табигатьнең бөтенлеген, андагы элементларның ярашып яшәвен, табигатьтәге барлык бәйләнешләрнең нечкәлекләрен өйрәнә.

Йорт хайваннары үзләренең кыргый бабаларыннан тышкы кыяфәтләре белән дә, үз-үзләрен тотышлары белән дә шактый аерылалар. Аларны кире табигатькә кайтарып, кыргый шартларга кую мөмкин түгел. Чөнки төрле шартларда үзләренә азык табу, дошманнарыннан саклану кебек кирәкле инстинктларын йорт хайваннары бөтенләй югалтканнар. Алар кешеләр ярдәменә мохтаҗ. Кеше хайванны кулга ияләштергән икән, аннан файдалана икән — ул аның өчен җаваплы.

АТЛАР

Хәзерге вакытта дөньяда кыргый хәлдә яшәүче **Пржевальский атлары** гына бар. Алар да бик аз калган. Пржевальский атлары Монголия далаларында яшәгән. Аларны бүген зоопаркларда һәм кайбер тыюлыкларда гына очратып була.

Безнең көннәрдә Көньяк Америкада кыргыйлашкан атлар яши. Аларны **мустанглар** дип атыйлар. Мустанглар — бик матур, сылу атлар.

Европада ярым кыргый атлар — **тарпаннар** яшәгән. Кызганычка каршы, XIX гасыр уртасында алар юкка чыкканнар. Тарпаннарны кулга ияләштерү моннан 5—6 мең еллар элек була. Кеше бик борынгы заманнардан бирле атларның сыйфатларын камилләштерү өстендә эшли. Хәзерге вакытта атларның бик күп төрле токымнары чыгарылган. Әле күптән түгел генә иң авыр эшләрдә атлар кешеләрнең бердәнбер һәм иң төп ярдәмчеләре булган. Хәзер ул эшләрнең бик күбесен машиналар башкара. Ләкин барысын да түгел. Машиналар йөри алмаган куе урманнарда, юлсыз җирләрдә, биек тауларда ат — алыштыргысыз булышчы. Ул кешеләрне дә йөртә, йөкләр дә ташый.

Безнең Татарстанда да авыл хуҗалыгы эшләрен башкаруда атларның роле бик зур. Республикабызда атлы спортка да зур әһәмият бирелә. Атларны өйрәтү һәм төрле ат ярышлары үткәрү өчен махсус стадионнар — ипподромнар бар. Ел саен Сабантуйларында ат чабышын сокланып карыйбыз. Дөнья күләмендә танылган Орлов юртаклары да, авыр йөк ташый торган Владимир, Рус токымлы атлар да бар бездә.

Чабыш атлары авыр йөк атларыннан тышкы кыяфәтләре белән дә аерыла. Йөк атлары таза, зур гәүдәле. Ә чабышкы атлар җиңел, сылу гәүдәле, аяклары нәзегрәк һәм озын. Чабышкы атның матурлыгын Г. Ибраһимов үзенең «Алмачуар» повестенда болай сурәтли: «Алмачуарым бу арада карап туйгысыз булып чибәрләнде. Ял, койрык, ефәк-

ләнеп, дулкынланып тора. Эч, каеш белән тарттырган кебек, нечкәреп, тип-тигез булып эчкә керде. Буе тагы да озыная төшкән кебек күренә. Аяк атлаулары шундый җиңел инде, әйтерсең ул җиргә басмый, бәлки күзгә күренми торган канатлары белән очып кына бара...»

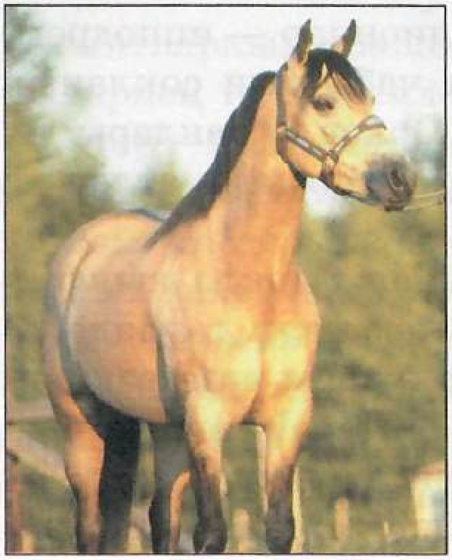
Чыннан да, чапканда атларның тизлекләре сәгатькә 60 километрга җитә.

СЫЕР

Сыер — мөгезле эре терлек. Аның бабалары зур мөгезле, эре гәүдәле кыргый турлар булган. Моннан 8 мең еллар элек аларны кулга ияләштерә башлаганнар. XVII гасырда кыргый турлар юкка чыккан.

Башта сыерларны итләре һәм тиреләре өчен үрчеткәннәр. Аннан, үгезләрне җигеп, җир сөргәннәр һәм авыр йөкләрне ташыганнар. Ә өч мең ел чамасы элек Борынгы Грециядә, сыерларны савып, алардан туклыклы һәм тәмле сөт ала башлаганнар.

Күбрәк ит һәм сөт алу максаты белән кеше, озак вакытлар дәвамында күп көч куеп, сыерларның төрле токымнарын чыгарган. Хәзерге вакытта, кайсы продуктны күбрәк бирүенә карап, аларны сөт, ит-сөт һәм ит токымнарына



булеп йөртәләр. Татарстанда сөт өчен үрчетелә торган сыерларның күбесе Холмогор һәм аклы-каралы чуар токымлы. Бу сыерлар бер елга 3—5 мең литр сөт бирә. Хәзер елына 20 мең литр сөт бирә торган рекордсмен сыерлар да бар.

«Сыерның сөте телендә»,— диләр. Ни өчен икән? Чөнки сөтнең күплеге һәм сыйфаты сыерның нәрсә ашаганына һәм күпме ашаганына бәйле. Азыкның тәмле булуы да, сыерның күп су эчүе дә бик мөһим. Алдында азык булмаганда да сыерларның нәрсәдер чәйнәп торуларына игътибар итегез. Эш шунда: сыер яратып ашый торган үлән азык авыр эшкәртелә. Сыер, ашаган азыгын кире чыгарып, аны озаклап чәйни, ваклый, икенче төрле итеп әйткәндә, күши. Шуңа күрә аны күшәүче хайван дип йөртәләр дә.

КӘҖӘ БЕЛӘН САРЫК

Сөт өчен кайбер хуҗалыклар бик яратып **кәҗә** асрыйлар. Кәҗә сөте бик куе һәм тәмле, аның составында шикәр һәм кальций тозлары күп. Аны шифалы эчемлек итеп файдаланганда, савып алгач та, җылы килеш эчәләр. Бигрәк тә туберкулез белән авыручыларга кәҗә сөте эчәргә киңәш ителә. Швейцариядә кәҗә сөте белән дәвалый торган махсус

санаторийлар бар. Кәҗә сөтеннән май, эремчек, кефир һәм башка сөт продуктлары ясыйлар.

Кәҗәне мамыгы өчен асраучылар да күп. Аның мамыгыннан җылы свитерлар да, йомшак бияләйләр дә бәйлиләр. Ә искиткеч җиңел, җылы һәм йомшак шәлләр өчен мамыкны Оренбург кәҗәләре бирә. Кәҗә мамыгын кыш ахырында яки җәй башында, хайваннар ябага коя торган чор башлангач, куе тешле тарак белән тарап алалар. Бер кәҗәдән уртача 350 — 400 грамм чамасы мамык чыга. Мамыгын алгач, кәҗәнең кыяфәте үзгәрә: аяклары озынаеп, үзе зифаланып киткәндәй була.

Кәҗәнең балалары — бәтиләре бик матур. Алар йөгерергә, сикерергә яраталар. Тиктормас кәҗә бәтиләренең җитмәгән җирләре юк. Куркыныч янаганда кәҗә, тоякларын шакылдатып, бәтиләрен үз янына чакыра.

Безнең көтүләрдә кәҗәләр белән **сарыклар**, гадәттә, бергә йөриләр. Сарыклар куркаграк һәм аңгырарак. Шуңа күрә күбесенчә сарыклар кәҗәләргә иярәләр. Кайчакта бер кәҗә тәкәсе бөтен сарык көтүе белән идарә итә: көтүлеккә дә алып бара, су эчәргә дә илтә, өйгә дә алып кайта.

Сарыкларның да төрле токымнарын үрчетәләр. Аларны итләре өчен дә, тиреләре өчен дә, йоннары өчен дә асрыйлар. Бездә сарык йонын гадәттә елга ике мәртәбә кыркалар: язын һәм көзен. Язгы йон нәзегрәк һәм озынрак була. Аннан йон җеп эрлиләр һәм җылы бияләйләр, оекбашлар бәйлиләр. Көзге йоннан, киез итекләр басалар. Сарык тиресеннән җылы туннар тегәләр. Алар бик матур һәм чыдам була.

ДУҢГЫЗЛАР

Дуңгызларның нәсел башы булган **кабан** дуңгызларын кулга ияләштерү 6—7 мең еллар элек булган. Азыкка талымсыз булулары һәм характерлары белән дуңгызлар борынгы бабалары — кабаннарга бик охшаганнар. Кыргый кабаннар кебек үк, алар начар күрәләр, әмма яхшы ишетәләр, искә дә

бик сизгерләр. Көтүлеккә чыгарсаң, азык эзләп, җир казырга тотыналар. Кыргый кабаннар төсле, таныш түгел урында да дуңгызлар юлны бик тиз табалар. Характерлары белән үҗәт булсалар да, дуңгызлар — акыллы хайваннар. Кешеләр аларны төрле һөнәрләргә өйрәтәләр. Шуңа күрә цирк «артистлары» арасында да дуңгызларны күрергә була. Алар еш кына шактый катлаулы номерлар башкаралар.

Ә Франциядә дуңгызларны трюфель гөмбәләрен эзләргә өйрәтәләр икән. Исне яхшы тоюы аркасында җир астындагы гөмбәне дуңгыз бик җиңел эзләп таба.

Дуңгызлар тиз үрчи. Аның унлап баласы туа. Ана дуңгыз мыркылдый башласа, балалары йөгереп килеп, аны сырып алалар. Балаларын имезер өчен аның сөте гел булып тормый. Бары тик сәгатькә бер мәртәбә, анда да кыска гына вакытка дуңгыз имчәкләренә сөт төшә. Сөт төшәр алдыннан дуңгыз мыркылдый башлый. Шуңа күрә әниләренең чакыруын ишетү белән, дуңгыз балалары үз өлешләрен алу өчен әниләре янына ашыгалар. Җитешмәгәннәренә киләсе сеансны көтәргә кала.

ЙОРТ КУЯННАРЫ

Йорт куяннарын (кроликларны) итләре һәм мамыклары өчен асрыйлар. Алар тиз үрчи, ашауга да талымсыз, ләкин еш авырыйлар. Шуңа күрә кроликларны җиренә җиткереп тәрбияләргә кирәк.

Кроликларны махсус читлекләрдә асрыйлар. Читлекне икегә бүлеп, бер ягында оя, икенче ягында ашау-эчү өчен урын әзерлиләр. Оя ягында стенаның да, идәннең дә ярыклары булмаска тиеш. Кролик балаларына салкын тиюе бар. Ә алар ялангач, күзләре йомык, ярдәмгә мохтаҗ булып туалар. 16—20 көнгә кадәр кролик балалары сөт кенә имә. Әниләре аларны башта көнгә 4 мәртәбә, соңрак 3 мәртәбә имезә.

Җәен кроликлар болын үләнен дә, урман үләнен дә, кишер-кәбестә яфракларын да бик яратып ашыйлар, тик

агулы үсемлекләр генә эләгә күрмәсен. Кышын ашлык бөртекләре, печән, салам, тамыразыклар, агач ботаклары бирәләр. Бөртекләрдән иң файдалысы — солы. Кроликларның тешләре гомерләре буена үсә. Шуңа күрә агач кайрысы, кәбестә кочәне, кишер кебек каты азыкны да бик теләп кимерәләр. Аларның рационында минераль матдәләр, витаминнар булырга тиеш. Балык мае бирү дә файдалы. Алларында һәрвакыт чиста су булу кирәк.

Мамык кроликларын карау мәшәкатьлерәк. Туннары пычранмасын, ямьсезләнмәсен өчен, читлекнең һәрвакыт чиста, коры булуы бик мөһим.

Ак кроликларның мамыгы күбрәк була, ә сорыларының мамыгы яхшырак. Бер кроликтан елына 100—200 грамм чамасы мамык алалар. Аннан бик йомшак һәм җылы башлыклар, оекбашлар, свитерлар, бияләйләр бәйлиләр.

МӘЧЕ

Мәчене борынгы Мисырда йортлаштырганнар. Ул анда изге хайван булып саналган. Мәче танылган ерткычлар — юлбарыс һәм хайваннар патшасы арсланга «туган» туры килә. Чөнки алар бер семьялыктан. Ә безнең урманнарда сирәк кенә булса да мәченең кыргый туганы — **селәүсен** (рысь) очрый. Мәчеләрнең 30 дан артык токымы бар.

Нинди токымнан булуларына карамастан, барлык мәчеләр дә яхшы ишетәләр, яхшы күрәләр. Барлык төнге ерткычлар кебек, мәчеләр дә ауга төнлә чыга. Чөнки алар караңгыда да бик яхшы күрәләр. Төнлә мәченең күзләре янып торган төсле. Ә көндез кояш яктысында аларның күз карасы кечерәеп, тар сызык булып кына кала. Һәм киресенчә, яктылык арткан саен, күз карасы зурая.

Мәчеләр чисталыкны ярата. Алар туннарын ялап, чистартып кына торалар. Мәченең селәгәендә аны төрле бактерия һәм паразитлардан саклаучы матдәләр бар. Шуңа күрә мәчене юуның һич кирәге юк. Аерым очракта, мәче бик

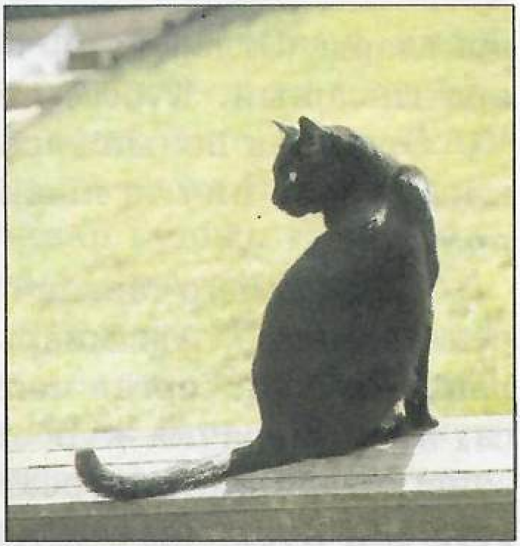
каты пычранса, аны җылы су белән юалар. Юганда колакларына су кертергә ярамый.

Мәчеләр үзләре белән уйнаганны, иркәләгәнне яраталар. Сөйләшә белмәсәләр дә, кешенең аларга әйткән сүзләренә «җавап» кайтаралар. Аңлап сөйләшкән төсле. Мәченең ишетү сәләте бик югары булганлыктан, ул кешенең интонациясен аңлап җавап бирә. Мәсәлән, тыныч, тигез тонда иркәләп дәшкәнне ул бик яхшы аңлый. Канәгать мырлавы белән үзенең кәефе әйбәт икәнен белдерә.

ЭТ

Эт — йорт хайваннарының иң беренчесе. Кеше аны бик борынгы заманнарда, моннан 15 мең еллар элек кулга иялләштергән. Кулга иялләштерелгән эт кешегә ау вакытында ярдәм иткән, аның торагын саклаган.

Хәзерге вакытта да этләр кешеләрнең иң якын дуслары һәм ярдәмчеләре булып калалар. Алар җинаятьчеләрне, чик бозучыларны табарга ярдәм итәләр, йортны саклыйлар. Галимнәр хайваннар организмын өйрәнү өчен тикшеренүләрне этләрдә үткәрәләр. Фәнни максатларда этләрнең хәтта космоска җибәрелүен ишеткәнегез бардыр. Дөньяда этләрнең 400 ләп токымы бар. Аларның барысын өч төр-



кемгә бүләргә мөмкин: ау этләре, хезмәткәр (служебные) этләр һәм декоратив этләр.

Ау этләре тиз чабулары һәм чыдамлылыклары белән аерылып торалар. Алар бик яхшы ишетә һәм ис сизә. Бу төркемгә бурзайлар, лайка, сеттер, такса, гончая һәм башка токымлы этләр керә. Юлсыз җирдә адашып, бәлагә юлыккан кешеләрне, тауларда кар ишелеп, кар астында калганнарны табарга һәм коткарырга булышучы этләр дә бар. **Сенбернар** токымлы бу этләр XVII гасырда Швейцариядә чыгарылган. Көтү көтәргә булышучы этләр **овчарка** токымыннан. Алар элекке заманнарда ук тау болынлыкларында сарык көтүләрен саклаган. Ә XVIII гасырда Шотландиядә чыгарылган көтүче этне **колли** дип атыйлар.

Сукыр кешеләрне юлдан йөртүче этләр бар. Болар — колли, лабрадор кебек этләр. Алар бик кыю, ләкин тыныч холыклы. Сукыр кешене йөртә башлаганчы, билгеле инде, этне сукыр хуҗасынаияләндерергә һәм өйрәтергә кирәк.

Кешеләр **декоратив этләрнең** дә 50 дән артык токымын чыгарганнар. Аларга төрле терьерлар, болонка, пудель һәм башка күп кенә токым этләр керә. Декоратив этләрне шәһәр фатирларында да тотарга мөмкин. Өйдә эт тоту бик зур түземлелек һәм хезмәт сорый. Эткә бирелә торган ризык салкын да, кайнар да түгел, җылы булырга тиеш. Азыкның өчтән икесе иттән тора, калганы — үсемлек продуктлары. Этләр дөге, тары, солы, манный боткаларын да яратып ашый. Күбесе яшелчә һәм җиләк-җимеш тә ярата.

Этләрнең йонын тарарга, тору урыннарын чиста тотарга кирәк. Эткә һич тә кычкырырга, аны орышырга, кыйнарга ярамый.

Каршыгызга таныш булмаган эт килеп чыкса, аннан йөгереп качмагыз. Адымнарыгызны акрынайтыгыз һәм тынычланыгыз. Тик торган кешегә гадәттә эт тими. Әгәр эт тешләсә, яраны врачка күрсәтегез, мөмкинлек булса, тешләгән этне ветеринарга күрсәтергә кирәк. Кешегә һөҗүм иткән эттә бик куркынычлы котыру авыруы булу ихтималы зур.

Этләрнең йоннары бик җылы, ләкин алар тирләмиләр, чөнки аларның тир бизләре юк. Шуңа күрә алар, эсселәгәндә суыну өчен, авызларын зур итеп ачып, телләрен чыгаралар. Этләрне өйрәнә торган белгечләрне кинологлар диләр.

ТАВЫКЛАР

Йорт кошларыннан иң киң таралганы — **тавык**. Ул кыргый банкив тавыкларыннан килеп чыккан. Кыргый тавыклар борынгы Һиндстанда яшәгәннәр. Хәзерге йорт тавыклары алардан эрерәк. Кешеләр тавыкларның төрле токымнарын чыгарганнар. Мәсәлән, ит өчен бройлер тавыклары үрчетелә. Алар аз хәрәкәтләнә, тиз симерә, йомырканы аз салалар. Зур бройлерның авырлыгы 4 кг чамасы.

Күп кешеләр тавыкны йомырка өчен асрыйлар. Йомырка бирә торган тавыклар да күп төрле. Алар итчел түгел, аның караvы елга 200 — 300 йомырка салалар. Тавык асрамаучылар, мәсәлән, шәһәр халкы, йомырканы яисә тавык итен каян ала соң? Әйе, кибеттән. Ә кибеткә каян килә ул продуктлар? Кошчылык фабрикасыннан. Безнең республикада кошчылык фабрикалары күп. Алар төрле токымлы тавыклар үрчетәләр.

Кошчылык фабрикаларында тавыкларны идәне һәм стеналары челтәрдән эшләнгән махсус читлекләрдә асрыйлар. Кошлар азыкны челтәрдән башларын тыгып кына чүпли. Шуңа күрә җимлектәге азык, улактагы су пычранмый. Кошларга туклыклы катнаш азык ашаталар. Аны ашлык бөртекләреннән, он тарттырганда чыккан көрпәләрдән, тамыразыклардан төрле витаминнар кушып әзерлиләр.

Чебиләр инкубаторларда чыгарыла. Анда җылылык һәм дымлылык автомат рәвештә көйләнә. Йомыркалар тигез җылынсын өчен, автоматлар аларны 2 сәгать саен әйләндереп торалар. Зур инкубаторларга берьюлы 50 мең йомырка салырга мөмкин. Тиешле шартлар булганда 21 көннән чебиләр якты дөньяга чыга. Бу вакытта чебиләр сары

йомшак йомгакларга охшаш. Булачак тавыклар да, әтәчләр дә — барысы да бертөрле. Берничә атнадан соң булачак әтәчләр карлыккан тавыш белән кычкыра башлыйлар.

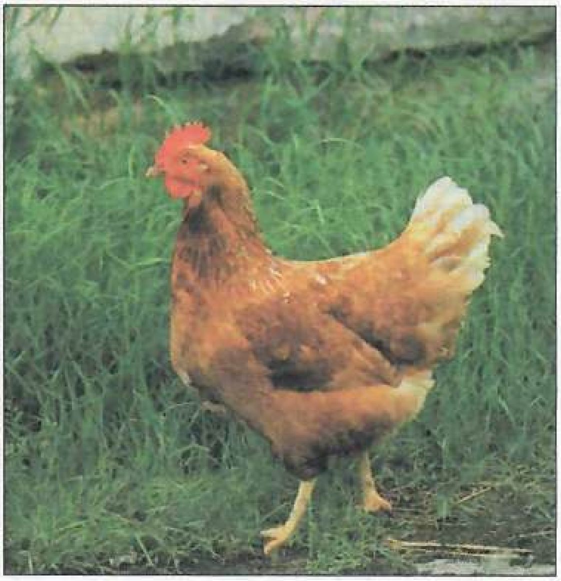
Яшь әтәчләрнең кычкыруы матур түгел. Ләкин көннәр үткән саен, аларның тавышы көчәя, ныгый бара. Һәр әтәчнең үз тавышы булса да алар барысы да «кик-ри-кү-үк» дип кычкыралар сыман. Ә менә Төркиядә әтәчләр «ко-ко-ри-ко», Голландиядә «ку-ке-лу-ку», Англиядә «ко-кей-дудл-ду» дип кычкыргандай тоела икән.

КАЗЛАР, ҮРДӘКЛӘР, КҮРКӘЛӘР

Европада иң беренче йорт кошы — **каз** булган. Ул кыргый көрән каздан чыккан. Хәзерге вакытта авыл җирендә казны һәр йортта диярлек асрыйлар.

Йөзләрчә еллар буена казлар кешеләргә бик кирәкле әйбер — язу өчен каурый биргәннәр. Бөек Пушкин үзенең шигырьләрен каз каурые белән язган. Фәнни ачышларны ясар өчен дә каз каурые кирәк булган.

Ул вакытлар инде күптән узган. Ләкин хәзер дә каз каурыйлары, мамыклары шактый кыйммәт тора. Каз мамыгыннан ясалган әйберләр җиңел, йомшак һәм җылы.



Кошларның мамык-каурыйларыннан мендәр һәм түшәкләр ясыйлар. Бер каздан ярты килограмм чамасы мамык-каурый чыга. Казларның да төрле токымнары чыгарылган. Иң эре ата казларның авырлыгы 7—8 кг га җитә.

Өч мең еллар элек кеше кыр үрдәген йортлаштырган. Үрдәк йомыркасы ашау өчен бик тәмле түгел. Шуңа күрә **йорт үрдәгенең** ит бирә торган токымнарын үрчетәләр. Үрдәкләрнең иң киң таралган токымы — пекин үрдәге. Аны Кытайда чыгарганнар. Пекин токымына инде 300 елдан артык. Бу үрдәкләр тиз үсәләр, эреләр, авырлыклары 3 килограмм чамасы. Үзләре ап-ак.

Йорт кошлары арасында иң эресе — **күркә.** Аны Америкада яшәүче индеецлар йортлаштырган. Хәзерге вакытта аларны күп җирләрдә үрчетәләр. Күркәләр — талымсыз кошлар, шуның белән кешеләргә шактый файда китерәләр. Алар бакчалардагы колорадо коңгызын чүплиләр, түтәлләрдәге чүп үләннәрне, коелган алма, грушаларны яратып ашыйлар. Барыннан да бигрәк җир грушасы — топинамбурны яраталар. Топинамбур, күркәнең үзе кебек үк, безгә Америкадан килгән. Күркәләр аның яфракларын да, бүлбеләрен дә бик ошаталар. Күркәнең авырлыгы 16 килограммга кадәр җитә. Аның ите тәмле һәм йомшак.

ТАБИГАТЬ ДИРИЖЕРЫ

Сезнең зур концертларда, җыр-музыка дәресләрендә оркестр уйнавын тыңлаганыгыз бардыр. Кайбер оркестрларда дистәләгән, йөзләгән музыкант һәм шул кадәр үк уен коралы була. Алар барысы бергә бер ритмда уйнасыннар өчен, оркестр белән дирижер җитәкчелек итә.

Безне чолгап алган тирәлек — табигатьне дә бик зур оркестр белән чагыштырырга мөмкин. Аның белән җитәкчелек итүче бармы икән, уйлап карыйк.

Ел дәвамында кояшның горизонт өстеннән биеклеге ничек үзгәрүен күзәтик. Җәй көне кояш иртә чыга, көндез югары күтәрелә, кич соң гына бата — көн озын була. Яктылык һәм җылылык күп булганлыктан, һава да нык җылына. Ә кышын, киресенчә, кояшның күктәге юлы кыска. Шуңа күрә көн озынлыгы да кими, һава җылынмый, көннәр суык була. Димәк, кояш югарырак күтәрелгән саен, аның яктылыгы да, җылылыгы да арта икән.

Ә терек табигатьтәге үзгәрешләр нилектән була соң? Алар терек булмаган табигатьтәге үзгәрешләргә бәйле. Мәсәлән, язын кояшның күктәге юлы кыш көненә караганда озынрак була, көн дә озая бара. Һаваның температурасы күтәрелә. Кар эри. Туфрак йомшара. Су туфрактагы минераль матдәләрне эретә. Үсемлекләрдә сок хәрәкәте башлана. Туфрактагы эремәне суырып, бөреләр бүртәләр. Агачлар, куаклар яфрак яра. Яктыда үсемлекләрдә сок рәвешендәге терек матдә хасил була, һәм үсемлекләр үсә башлый. Үсемлекләрнең согы, нектары, яфрагы белән туенучы бөҗәкләр уяна. Аннан шул бөҗәкләр белән тукланучы кошлар кайта.

Табигатьтәге бу күренешләр, үзгәрешләр белән кем җитәкчелек итә соң? Әлбәттә, **Кояш**. Туклану өчен азык бирүче дә ул. Барлык үсемлекләрне, шул исәптән яшелчә һәм җиләк-җимешләрне дә ул үстерә. Без ашый торган ипинең, итнең һәр кисәгендә, шикәрдә, майда, борычта һәм

шоколадта, аш һәм ботканың һәр кашыгында яшеренгән Кояш нурлары бар. Алар яшәү өчен энергия бирәләр.

Кичен учак янында яки җылыткыч батарея янында утырганда да без кояш энергиясеннән файдаланабыз. Чөнки учакта янучы утынны агач биргән, ә агачны кояш үстергән. Ә батареялардагы суларны нефть, ташкүмер, газ кебек ягулык ягып җылыталар. Бу ягулыклар да озак гасырлар буена кояш тарафыннан ясалганнар.

Океан, диңгезләрдәге суны парга әйләндереп, болытлар да ясый кояш. Һаваны хәрәкәткә китереп, җил дә чыгара, яңгырлар да яудыра.

Димәк, **Кояш — табигать дирижеры** ул.

ЭКОЛОГИЯНЕ ӨЙРӘНҮ НИ ӨЧЕН КИРӘК?

Табигатьтә иң көчле һәм иң акыллы җан иясе — **Кеше**. Билгеле инде, үзе яши торган йортына — табигатькә ул һич тә зыян китерергә теләми. Ләкин кайчакта ул үзе эшләгән эшнең булачак нәтиҗәсен алдан күрә алмый һәм, үзе дә теләмәстән, зур фаҗигаләрнең сәбәпчесенә әйләнә.

...Бервакыт кытайлылар үз илләрендәге барлык чыпчыкларны кырып бетерәләр. Ни өчен дисезме? Бик күп ашлык бөртеге ашап, чыпчыклар иген уңышына гаять зур зыян китерә, дип уйлыйлар алар. Ләкин эш бер дә кытайлылар уйлаганча барып чыкмый. Киресенчә, ике-өч елдан уңыш бик күпкә кими. Чөнки чыпчыклар юкка чыккач, бөҗәкләр шулкадәр күпләп үрчиләр, хәтта алар бөтен игеннәрне ашап бетерәләр. Кешеләр шунда гына үзләренең ялгышларын аңлыйлар. Чыпчыклар үзләре ашлык бөртекләрен бераз чүпләсәләр дә, балаларына һич тә бөртек ашатмыйлар, ә басудагы шул корткыч бөҗәкләрне, аларның личинкаларын ташып ашаталар. Шуның белән иген басуларын корткычлардан саклыйлар икән. Бу бәладән котылу өчен, кытайлылар чыпчыкларны чит илләрдән сатып алып кайтырга мәҗбүр булалар.

Тагын бер мисал. Иген басуларына зыян китерүче бөҗәкләргә каршы Кеше агу уйлап таба. Шул агулы порошок сибелгән җирләрдә барлык бөҗәкләр — саранчалар да, чикерткәләр дә, чебен-черкиләр дә, күбәләкләр дә, энә караклары да, алтын камкалар да — файдалысы да, файдасыз күренгәне дә — барысы да кырыла. Шул агулы бөҗәкләрне чүпләп, басу-кыр кошлары күпләп һәлак була. Озак та үтми тагын бәла килеп чыга: сыер сөтендә әлеге агу табыла. Үлән белән тукланучы сыерга агуның каян килеп эләгүен чамалау кыен түгел. Бераздан тикшеренүче-галимнәр бу агуны пингвиннарның бавырында табалар. Меңнәрчә километр ераклыкта, океаннар артындагы Антарктидада яшәүче пингвиннарга агу каян эләккән? Анда бит басулар да, болыннар да юк. Җир өсте тоташ боз белән капланган. Төптәнрәк уйласаң, бу сорауга җавапны үзең табарсың. Яңгыр сулары белән юылып, басудагы агу инешкә барып төшә. Инеш сулары белән диңгезгә, океанга барып җитә һәм балыкларны агулый. Күрәсең, пингвиннарга шундый агулы балык эләккән...

Радиодан һәм телевизордан без көн саен һава торышы турында прогноз тыңлыйбыз. «Прогноз» — «алдан әйтү» дигән сүз. Экологик прогнозлар да була. Кешеләрнең табигатькә йогынтысы нинди нәтиҗәләргә китерәчәген экологлар алдан әйтә ала.

Югарыдагы мисалларны чагыштыр, аларда уртаклык бармы? Әлеге фаҗигаләрдә кешенең роле нинди?

Нәтиҗәләр яса.

ФАЙДАЛАНЫЛГАН ӘДӘБИЯТ

Анашкина Е. Н. 300 вопросов и ответов о домашних животных.— Ярославль: Академия развития, 1997.

Пловильщиков Н. М. Занимательная энтомология.— М.: Детская литература, 1990.

Корабельников В. А. Краски природы.— М.: Просвещение, 1989.

Плешаков А. А. Зеленые страницы.— М.: Просвещение, 1999.

Мәхмүтов Х. Ш. Ел тәүлеге — 12 ай (халык календаре битләреннән).— Казан: Татар. кит. нәшр., 1991.

Хәсәнов Г. Унике матур.— Казан, 1968.

Эчтәлек

Табигать — бөек рәссам 3
Алтын көз 5
Кышкы төсләр 27
Язлар ничә була? 61
Җәйге бизәкләр 97
Табигать өйрәнүче фәннәр 127

Учебное издание

Ибрагимова Фания Заляевна

КРАСОТА ПРИРОДЫ

Книга для дополнительного чтения
для начальных классов татарской средней
общеобразовательной школы

(на татарском языке)

Редакторы *Р. С. Вафина*
Бизәлеш редакторы *Л. С. Золондинова*
Техник редакторы һәм компьютерда
биткә салучысы *М. И. Данилевская*
Корректоры *А. А. Халитова*

Нәшриятка 183 нче номерлы лизенция 1997 елның 7 апрелендә бирелгән. Оригинал-макеттан басарга кул куелды 22.04.02. Форматы 70×90 1/16. Офсет кәгазе. «Журнальная рубленая» гарнитурасы. Офсет басма. Шартлы басма табагы 10,53. Нәшер-хисап табагы 7,24. Тиражы 12 500 д. Заказ Б-221.

«Мәгариф» нәшрияты. 420111. Казан, Бауман урамы, 19.
Издательство «Магариф». 420111. Казань, ул. Баумана, 19.
Тел./факс (8432) 92-57-48.
E-mail: magarif@mail.ru
Http: //magarif.kazan.ru/

«Идел-Пресс» полиграфия-нәшрият комплексы.
420066. Казан, Декабристлар урамы, 2.

Тургай килгәч — тугыз көнлек,
сыерчык килгәч сигез көнлек кар кала.

Мартта яуган кар
Бакча җимешенә бик ярар.

Иртә күк күкрәсә, ел яңгырлы булыр.

Чәчәкләр хуш ис бөркесә, яңгыр явар.

Кичен бака кычкырса, көн җылы булыр.

Питраудан соң сандугачларның теле бетә,
үләннәрнең тәме бетә.

ISBN 5-7761-0910-8
9 785776 109102